创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市乾德电子股份有限公司

Shenzhen Linkconn Electronics Co., Ltd.

深圳市南山区大冲一路 18 号大涌商务中心（三期）3 栋 15 楼

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（上会稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（上会稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

CMS 招商证券

深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 4,500 万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于 10.00%；本次发行全部为新股发行，公司原有股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 40,500 万股（不考虑超额配售选择权）
保荐机构	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021 年 1 月 11 日

重大事项提示

发行人提请投资者特别注意以下重点事项，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容。

一、本次发行相关的重要承诺和说明

公司提示投资者阅读公司、公司实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项，相关承诺将作为本招股说明书附件。

二、滚存利润安排及利润分配政策

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配的议案》，公司经核准公开发行股票后，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润，由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策，具体详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况”。

三、市场需求波动风险

公司产品主要面向手机市场，近年来全球连接器市场发展平稳，连接器市场产品供应充足，市场竞争充分。在全球手机市场出货量高基数、低增长的格局下，全球手机市场对手机精密连接器形成稳定的市场需求。如果手机的需求减缓或发生大幅波动，则可能会对公司的经营活动造成不利影响。

同时，手机行业受到宏观经济运行状况的影响和制约，从而对发行人生产经营造成间接影响。当宏观经济整体向好时，投资和消费均会增加，而宏观经济整体向下时，企业和个人消费者会缩减支出。一旦国内外经济环境恶化甚至受诸多因素的影响出现系统性的经济危机，投资和消费将受到较大影响，从而对公司下游行业带来不利影响。如果公司下游客户的经营情况受到宏观经济波动的不利影响，则可能会对公司的经营活动带来风险。

四、市场竞争的风险

连接器制造业为国家政策支持产业，发展前景广阔、市场潜力巨大，随着国内连接器市场进入者的不断增多、技术的不断更新换代，公司会面临着来自于更多优秀企业的竞争压力。如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则会存在因竞争优势减弱而导致经营业绩波动的风险。

五、大客户依赖及客户发生重大不利变化的风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月公司向前五名客户销售总额分别为 51,235.46 万元、66,396.70 万元、74,715.02 万元及 32,758.80 万元，占公司当期营业收入的 50.08%、55.63%、59.52%、54.78%。随着公司与核心客户的合作加深，公司客户集中度呈上升趋势。

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司向三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元、31,768.95 万元及 5,048.44 万元，2020 年上半年三星越南及印度工厂受新冠疫情影响将产能转移至中国的闻泰及华勤等 ODM 厂商及三星新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，预计 2020 年全年公司对三星的收入下滑较大。

除三星的上述业务模式变化外，公司其他主要客户的业务模式未发生变化。未来若公司主要客户**的业务模式或**生产经营状况发生不利的变化，**也将会导致公司主要客户的收入下滑，从而**引起公司当期收入和利润的波动。

六、原材料价格波动风险

公司的主要原材料包括金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等。报告期内，发行人直接材料成本占比较高，原材料价格的波动对公司盈利能力有一定影响。若金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等原材料价格上涨幅度较大，则会给公司的成本控制带来一定压力。

七、环保风险

公司在生产过程中会产生一定的废气及废料等，同时冲压工序会产生一定的噪声，此外启东乾朔部分产品需通过电镀工序进行表面处理，环保要求较高，如

因管理疏忽或者不可抗力事件导致出现环保事故，可能会给公司周围环境造成污染及触犯环保相关的法规，对公司经营造成不利影响。

另外，随着大众环保意识的增强，政府对环境保护的关注度在增加，不排除环保部门进一步提高对相关企业的环保要求，使公司加大环保设施及运营投入，增加环保成本，可能对公司经营业绩造成不利影响。

八、新冠肺炎疫情对公司经营情况的风险

自新型冠状肺炎疫情爆发以来，国家及各地政府均采取了延迟复工等措施阻止疫情进一步蔓延，对公司的生产经营活动造成了一定短期影响。由于目前境外疫情较为严重，存在发生输入性疫情的可能性。若疫情未来无法得到有效控制，国家及各地政府出台进一步控制疫情的措施，可能会延缓公司生产经营活动的恢复，对公司经营业绩造成不利影响。同时，若国外（例如韩国、印度及越南等）疫情无法得到有效控制，也会进一步影响公司客户的生产复工情况，这将进一步影响公司订单情况。

九、租赁房产风险

截至本招股说明书签署日，发行人全资子公司深圳君泽分别向凤凰公司租用 1 处房产用作仓库，向明成公司租用 3 处房产分别用作厂房、员工宿舍及门卫室，上述 4 处租赁房产所用土地尚未办理有关权证及出让手续，上附建筑物亦属农村城市化历史遗留未确权建筑，未取得房屋产权证书。上述 4 处租赁房产面积合计为 14,246 平方米，占发行人及其附属公司使用房产总面积的比例约为 11.62%。若上述物业的出租方因未能取得房屋产权证书而无法继续对外出租上述物业，公司可能面临生产场地被迫搬迁及遭受一定损失的风险。

十、三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对发行人未来经营发展的影响

近年来，三星逐步将智能手机产能转移至印度及越南等国家，并一直在逐步压缩中国大陆工厂的业务规模，并于 2018 年关闭了位于天津的手机工厂，于 2019 年关闭了位于惠州的手机工厂，若未来印度及越南的智能手机产业链逐步健全，印度及越南本地的连接器厂商逐步发展壮大，而同时发行人未及时的采取有效的

应对措施，将对发行人的三星业务的未来发展产生一定的不利影响。

十一、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响

发行人的主要出口区域是越南、中国香港、韩国及印度等。目前，上述国家或地区与中国大陆之间的贸易关系较为稳定，没有出口方面的特殊政策限制。发行人直接向美国出口的金额较小，同时，连接器产品不属于美国对中国实行的加征关税政策中的清单产品，发行人的连接器产品向美国出口尚未受到中美贸易摩擦的重大不利影响，若中美贸易摩擦进一步升级，中美关系进一步恶化，双方均对跨国性的全球企业（例如苹果、华为、谷歌、亚马逊等）进行对等制裁，预计将会对发行人美国企业客户的订单产生不利影响。

印度、越南是三星及小米等移动终端品牌公司的重要生产基地。目前，中印、中越的贸易关系没有政策方面的限制，如果未来中印、中越边界持续紧张及恶化，可能影响中印、中越的正常贸易往来，将对发行人向印度及越南的出口带来不利影响；同时，如果印度、越南等国家的新型冠状病毒疫情没有得到有效控制，将影响三星及小米等移动品牌公司的生产工厂或者代工厂的开工，也会对发行人向印度及越南的出口带来不利影响。

十二、电声产品相关生产设备的减值风险

报告期内，公司电声产品的营业收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元、3,595.64 万元及 535.36 万元，毛利率分别为 11.52%、8.81%、-5.29%及-5.38%，2019 年及 2020 年 1-6 月的营业收入呈现下降趋势且毛利率为负，主要原因是 2019 年初公司结合自身产能紧张情况主动调整整顿并收缩了毛利率及盈利水平相对较低的电声业务，聚焦盈利能力相对较好的几种电声产品的生产，同时将公司的主要资源用于生产及销售盈利水平相对较高的连接器业务。

截至 2020 年 6 月 30 日，电声产品的相关生产设备账面净值为 2,705.03 万元，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司电声设备出具的《资产评估报告》(沃克森评报字（2020）第 1313 号)，采用未来现金流量现值法对公司电声产品生产设备进行评估，在评估基准日 2020 年 6 月 30 日的评估值为 3,576.80 万元，不存在减值。若未来公司电声业务的发展及现金流量未达预期，电声产品相

关生产设备存在减值风险。

十三、发行人的主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险

报告期内，发行人的主要产品为 BTB 连接器产品、Type-C 连接器产品及“三选三”卡座产品，三者合计收入分别为 7,919.87 万元、29,913.64 万元、57,072.53 万元及 37,875.84 万，占营业收入的比例分别为 7.74%、25.06%、45.46%及 63.35%，上述三类产品的销售情况对发行人业绩影响较大。

若未来发行人没有及时跟进行业发展趋势、没有及时解决客户的潜在需求及痛点、研发成果没有达到预期效果、没有及时的控制生产成本、没有保持稳定的产品品质、同行业竞争对手率先抓住市场先机或客户需求推出新产品等，存在发行人的主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险。

十四、发行人营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险

报告期内，发行人的营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元及 59,790.76 万元，净利润及归属于母公司股东的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元，毛利率分别为 29.89%、29.73%、38.21%及 39.87%，营业收入、净利润及毛利率增长较快。

未来若行业政策及环境发生不利变化，或行业竞争进一步加剧，或发行人“大客户”战略未达到预期效果，或发行人产能得到进一步释放后需尽快消化产能，或发行人研发项目未取得实质性进展，发行人的产品被行业内其他厂商的产品所替代，或发行人未能够有效控制销售费用、管理费用及研发费用等，存在发行人未来营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险。

十五、“三选三”卡座产品毛利率下降的风险

报告期内发行人“三选三”卡座产品的毛利率分别为 29.45%、39.92%、54.89%及 46.30%，毛利率水平较高。

未来若行业内其他“三选三”卡座产品厂商用其他业务的盈利来补贴“三选三”卡座业务可能的亏损或者微利进行低价销售，以获取更大的市场份额及实现规模化生产；或者随着生产工艺及流程的逐步成熟完善，生产成本的下降速度逐步趋缓，甚至慢于单价的下降速度；或者行业内出现其他类似的新型卡座产品，生产成本更低或者功能更完善；或者通信技术的发展（例如5G的逐步普及）催生新型卡座，形成对“三选三”卡座的迭代；或者手机通讯技术的发展使得手机不再需要卡座及卡托等，则可能对发行人“三选三”卡座产品的毛利率水平产生不利影响，使得“三选三”卡座产品的毛利率水平下降。

十六、财务报告审计截至日后经营情况

1、发行人2020 年1-9 月经营业绩情况

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	同比变动
营业收入	102,393.22	90,903.69	12.64%
归属于母公司所有者的净利润	21,135.67	10,919.32	93.56%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	20,400.19	10,806.32	88.78%

注：上述2020年1-9月及2019年1-9月的数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

公司2020年1-9月营业收入为102,393.22万元，较2019年1-9月的营业收入90,903.69万元同比增长了12.64%，主要是对苹果、小米、华勤的收入同比显著增加。

公司2020年1-9月归属于母公司所有者的净利润为21,135.67万元,较2019年1-9月归属于母公司所有者的净利润10,919.32万元同比增长了93.56%，主要是由于毛利率较高的产品BTB产品、Type-C产品的营业收入大幅增加，同时毛利率同比有所提升；此外，对苹果的销售额自2020年8月份以来显著增加，销售给苹果的产品毛利率水平较高。

2、发行人2020 年经营业绩预计情况

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	同比变动
营业收入	155,000-165,000	125,544.27	23.46%-31.43%

归属于母公司所有者的净利润	33,000-38,000	16,403.88	101.17%-131.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	32,000-37,000	16,030.43	99.62%-130.81%

注：上述 2020 年度的财务数据为公司的业绩预计数据；上述 2019 年度财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

公司 2020 年度的营业收入预计为 155,000 万元至 165,000 万元，相较 2019 年度的营业收入 125,544.27 万元同比增长 23.46%至 31.43%，营业收入规模有所增长，除上述 2020 年 1-9 月的营业收入影响因素外，2020 年第四季度的营业收入预计将大幅增加，主要系由于对苹果的销售从 2020 年 8 月份开始大幅放量以及对小米、华勤等收入预计同比实现较大幅度的增加。同时，BTB 产品、Type-C 产品自 2020 年以来销量持续增长。

公司 2020 年度的归属于母公司所有者的净利润为 33,000 万元-38,000 万元，相较 2019 年的归属于母公司所有者的净利润 16,403.88 万元同比增长 101.17%-131.65%，主要是由于毛利率较高的产品中 BTB 产品、Type-C 产品销量均大幅增加，同时毛利率也同步提升；此外，对苹果的销售额自 2020 年 8 月份以来显著增加，销售给苹果的产品毛利率水平较高。

目 录

声 明 2

本次发行概况 3

重大事项提示 4

一、本次发行相关的重要承诺和说明 4

二、滚存利润安排及利润分配政策 4

三、市场需求波动风险 4

四、市场竞争的风险 5

五、大客户依赖及客户发生重大不利变化的风险 5

六、原材料价格波动风险 5

七、环保风险 5

八、新冠肺炎疫情对公司经营情况的风险 6

九、租赁房产风险 6

十、三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对发行人未来经营发展的影响 6

十一、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响 7

十二、电声产品相关生产设备的减值风险 7

十三、发行人的主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险 8

十四、发行人营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险 8

十五、“三选三”卡座产品毛利率下降的风险 8

十六、财务报告审计截至日后经营情况 9

目 录 11

第一节 释义 16

一、基本术语 16

二、专业术语 18

第二节 概览 21

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 21

二、本次发行概况 21

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标 23

四、发行人的主营业务经营情况 24

五、发行人的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 24
六、发行人选择的具体上市标准 27
七、发行人公司治理特殊安排 27
八、发行人募集资金用途 27
第三节 本次发行概况 28
一、本次发行的基本情况 28
二、本次发行的有关机构 29
三、与本次发行有关的中介机构的股权关系和其他利益关系 31
四、本次发行上市的重要日期 31
第四节 风险因素 32
一、创新风险 32
二、技术风险 32
三、经营风险 33
四、内控风险 35
五、财务风险 36
六、租赁房产风险 38
七、发行失败风险 38
八、募集资金投资项目风险 38
九、三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对发行人未来经营发展的影响 39
十、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响 39
十一、发行人主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险 40
十二、发行人营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险 40
十三、“三选三”卡座产品毛利率下降的风险 40
第五节 发行人基本情况 42
一、发行人基本信息 42
二、发行人设立情况 42
三、报告期内发行人的股本和股东变化情况 51
四、报告期内发行人的重大资产重组情况 53
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 53

六、发行人的股权结构 53
七、发行人子公司、分公司情况 54
八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况 69
九、发行人的股本情况 74
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 77
十一、发行人员工及其社会保障情况 88
第六节 业务与技术 93
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况 93
二、发行人所属行业基本情况及竞争状况 112
三、发行人销售情况及主要客户 138
四、发行人采购情况及主要供应商 164
五、发行人主要固定资产及无形资产 206
六、特许经营权情况及相关经营资质 226
七、发行人技术与研发情况 227
八、发行人境外经营情况 241
第七节 公司治理与独立性 257
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及专门委员会等机构的设置和履职情况 257
二、特别表决权股份或类似安排的基本情况 259
三、协议控制架构的具体安排 259
四、发行人内部控制情况 259
五、发行人报告期内违法违规情况 263
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况 272
七、发行人独立持续经营能力 273
八、同业竞争 274
九、关联方及关联交易 277
十、财务内控不规范情形 286
第八节 财务会计信息与管理层分析 288
一、产品特点、客户结构、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等因素及其变化趋势对公司未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险..... 288
二、报告期经审计的财务报表 292
三、注册会计师的审计意见 296

四、关键审计事项 297
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况..... 299
六、报告期内采用的有重大影响的主要会计政策和会计估计..... 300
七、报告期内公司的非经常性损益情况 329
八、发行人缴纳的主要税种及享受的税收优惠政策 332
九、主要财务指标 334
十、分部信息 337
十一、报告期内公司取得经营成果的逻辑 337
十二、影响公司经营成果的关键因素，以及对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 341
十三、经营成果分析 343
十四、资产质量分析 507
十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 553
十六、承诺事项、或有事项、期后事项、重大担保、诉讼及其他重要事项..... 582
十七、财务报告审计截至日后经营情况 586
十八、盈利预测报告 588
第九节 募集资金运用与未来发展规划 589
一、募集资金投资项目合规性情况及经营影响 589
二、募集资金投资项目方向及使用安排 590
三、募集资金投资项目概况 591
四、发行人未来发展战略规划及相关措施 599
第十节 投资者保护 604
一、发行人关于投资者关系的主要安排 604
二、发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况 605
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 609
四、股东投票机制的建立情况 609
第十一节 其他重要事项 611
一、重大合同 611
二、对外担保情况 613
三、重大诉讼或仲裁事项 613
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的行政处罚、被司法机关立案侦查、

被中国证监会立案调查的情况 616
五、控股股东、实际控制人的重大违法行为 616
第十二节 有关声明 618
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 618
二、发行人控股股东、实际控制人声明 619
三、保荐人（主承销商）声明 620
四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明 621
五、发行人律师声明 622
六、审计机构声明 623
七、资产评估机构声明（一） 624
八、资产评估机构声明（二） 625
九、验资机构声明 626
十、关于签字注册会计师离职的说明 627
十一、验资复核机构声明 628
第十三节 附件 629
一、附件 629
二、查阅时间、地点 629

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、基本术语

发行人、本公司、公司、股份公司、乾德电子	指	深圳市乾德电子股份有限公司
乾德有限、有限公司	指	深圳市乾德电子有限公司，发行人的前身
良泽电子	指	深圳市良泽电子有限公司，乾德有限的曾用名
深圳君泽	指	深圳君泽电子有限公司，发行人全资子公司
启东乾朔	指	启东乾朔电子有限公司，发行人全资子公司
河南乾德	指	河南乾德精密技术有限公司，发行人全资子公司
新郑乾德	指	新郑乾德电子有限公司，发行人全资子公司
香港乾德	指	乾德电子（香港）有限公司，发行人全资子公司
台湾乾德	指	乾德电子有限公司，原香港乾德全资子公司，现已注销
美国乾德	指	Linkconn Electronics U.S. Inc，香港乾德全资子公司
富连康达	指	深圳富连康达投资合伙企业（有限合伙）
上海乾德	指	上海乾德种业有限公司
寿光乾德	指	寿光乾德种业有限公司，上海乾德控股子公司
上海拿森	指	上海拿森汽车电子有限公司
南通拿森	指	拿森汽车科技南通有限公司，上海拿森全资子公司
ACT、ACT 公司	指	ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD
郑州天九	指	郑州市天九实业有限公司
江苏乾德	指	江苏乾德房地产开发有限公司
台湾良泽	指	良泽股份有限公司
凤凰公司	指	深圳市凤凰股份合作公司
明成公司	指	深圳市明成物业服务有限公司
凤凰居委会	指	深圳市宝安区福永街道凤凰社区居民委员会
招金励福	指	烟台招金励福贵金属股份有限公司
美泰乐	指	美泰乐科技（苏州）有限公司
昆山光洋	指	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司
励洋集团	指	励洋集团有限公司
锐嘉科	指	锐嘉科集团有限公司
奥菱	指	东莞市奥菱工业材料有限公司

鑫科	指	东莞市鑫科精密科技有限公司
紫金	指	福建紫金铜业有限公司
杰思	指	广东杰思通讯股份有限公司
领尚	指	惠州市领尚电子科技有限公司
威博	指	惠州威博精密科技有限公司
远泰翔	指	昆山远泰翔精密金属有限公司
兴业盛泰	指	宁波兴业盛泰集团有限公司
三惠	指	三惠国际贸易（深圳）有限公司
迈投	指	上海迈投电子有限公司
实达	指	上海实达精密不锈钢有限公司
圣飞斯	指	深圳圣飞斯科技有限公司
晟欣	指	深圳晟欣金属制品有限公司
爱特鸿发	指	深圳市爱特鸿发电子有限公司
晶洋	指	深圳市晶洋吸塑制品有限公司
乐之韵	指	深圳市乐之韵电子有限公司
图力普	指	深圳市图力普科技有限公司
毅嘉	指	毅嘉电子（苏州）有限公司
精研科技	指	江苏精研科技股份有限公司
富驰科技	指	上海富驰高科技股份有限公司
最近三年及一期、报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》（2020 年修订）
《创业板审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》
《公司章程》	指	《深圳市乾德电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《深圳市乾德电子股份有限公司章程（草案）》
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐机构、保荐人、主承销	指	招商证券股份有限公司

商、招商证券		
发行人律师、中伦	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、审计机构、天健、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
国众联	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
本次发行	指	发行人首次公开发行人民币 A 股股票的行为
A 股	指	获准在境内证券交易所发行上市、以人民币认购和进行交易的普通股股票，每股面值人民币 1.00 元
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均指人民币元、万元、亿元

二、专业术语

3C	指	计算机(Computer)、通讯(Communication)和消费电子产品(Consumer Electronic)的统称
PC	指	Personal Computer，个人电脑
PCB	指	Printed Circuit Board，采用电子印刷术制作的电路板，是电子元器件电气连接的提供者
FPCB	指	Flexible Printed Circuit Board，柔性印刷电路板，利用柔性基材制成的具有图形的印刷电路板
射频同轴连接器	指	射频同轴连接器是作为手机与基站之间的信号传输通道，兼有处理信号的功能
NGFF	指	Next Generation Form Factor，是一种可以兼容多种通信协议的主机接口方案
BTB 连接器	指	Board to Board 连接器，实现 PCB/FPCB 之间的连接，主要用于产品内部连接
HDMI	指	High Definition Multimedia Interface，是一种影像传输的专用型数字化接口，用于多媒体的桥接
ODM	指	Original design manufacture 即原始设计商
EMS	指	Electronics Manufacturing Services 即电子制造服务商
WTB	指	Wire to Board，线对板连接器，应用于产品内部，连接内部讯号
SIM 卡	指	Subscriber Identity Module 的缩写，即全球移动通信系统的移动用户所持有的集成电路卡，称为用户识别卡
I/O 连接器	指	I/O 是 Input/Output 的缩写，即输入输出端口，用于设备输入输出信息
USB 连接器	指	符合 USB 接口标准的连接器系列，USB 即指 Universal Serial Bus，通用串行总线架构
Type-C	指	一种新型的 USB 接口，具有体积纤薄、数据传输速度快、可正反拔插

		和供电量大等特点
三选三分体式卡座	指	可同时连接两张 SIM 卡及一张存储卡的卡座连接器
PIN 距	指	接插件端子中心间距
铑钌电镀	指	一种在金属电镀层中加入铑钌金属镀层的抗腐蚀电镀技术
Bishop & Associates	指	专业研究全球电子连接器产品、市场及技术的研究机构
IDC	指	International Data Corporation，国际数据资讯，专业研究信息科技、电信和消费电子的市场研究机构
中国信通院	指	中国信息通信研究院，工业和信息化部直属科研事业单位
泰科电子(TE Connectivity)	指	TE Connectivity Ltd.，泰科电子有限公司
安费诺(Amphenol)	指	Amphenol Corporation，安费诺集团有限公司
莫仕(Molex)	指	Molex Incorporated，莫仕有限公司
德尔福(Delphi)	指	指 Delphi Automotive LLP(德尔福汽车有限公司)下设的连接器及相关业务
矢崎(Yazaki)	指	矢崎总业株式会社，Yazaki Corporation
日本压着端子(JST)	指	日本压着端子制造株式会社，Japan Solderless Terminal ManufacturingCo.,Ltd.
日本航空电子(JAE)	指	日本航空电子工业株式会社，Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
广濑电机(Hirose)	指	广濑电机株式会社，Hirose Electrics Co.,Ltd.
正崴精密	指	正崴精密工业股份有限公司
立讯精密	指	立讯精密工业股份有限公司
长盈精密	指	深圳市长盈精密技术股份有限公司
得润电子	指	深圳市得润电子股份有限公司
徕木股份	指	上海徕木电子股份有限公司
电连技术	指	电连技术股份有限公司
胜蓝股份	指	胜蓝科技股份有限公司
ISO9001 认证	指	国际标准化组织颁布的关于质量管理系列化标准之一，主要适用于工业企业
TS16949 认证	指	国际汽车行业的一个技术规范，由美、法、德、英四国汽车工业部联合起草，主要适用于汽车整车厂及其直接零配件制造商

QC080000 认证	指	依据产品的制造者、供应者、修理者、维护者发展过程来识别、控制、监测和报告他们所生产和提供的产品中的有害物质的质量管理体系
VIVO	指	维沃移动通信有限公司，智能手机制造商
OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司，智能手机制造商
苹果	指	Apple Inc.，美国一家全球领先的高科技公司，业务涵盖手机、电脑、智能家居技术、新机器学习应用等方面
小米	指	小米通讯技术有限公司，一家专注于智能产品自主研发的移动互联网公司
三星	指	Samsung Electronics Co., Ltd.，三星集团下属子公司，韩国最大的消费电子产品及电子组件制造商，亦是全球最大的信息技术公司
传音控股	指	深圳传音控股股份有限公司，智能手机品牌厂商，非洲市场占有率长期位居首位
谷歌	指	Google，美国的跨国科技企业
亚马逊	指	Amazon Com Inc，美国跨国电子商务企业，全球最大的互联网线上零售商之一
富士康	指	富士康科技集团，专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造的高科技企业
伟创力	指	Flex International Ltd.，全球著名的电子专业制造服务供应商
闻泰	指	闻泰科技股份有限公司，全球排名前十的手机独立研发设计生产商
华勤	指	华勤通讯技术有限公司，全球领先的手机研发设计公司
龙旗	指	上海龙旗科技股份有限公司，行业领先的手机设计和整机交付服务提供商
仁宝	指	仁宝电脑工业股份有限公司，全球领先的台湾笔记本电脑制造商
法雷奥	指	Valeo，法雷奥集团
李尔	指	Lear，李尔公司
进星电子	指	JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD，韩国 PCB 供应商
WORLD TOP	指	WORLD TOP ELECTRONICS，韩国 PCB 供应商

注1：本招股说明书除特别说明外，所有数字若出现总数与各分项数之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

注2：本招股说明书除特别说明外，2020年1-6月的区间累计的相关数据（如利润表科目、现金流量表科目、销售数量等）较2019年度的区间累计的相关数据的增长率均已年化处理。

注3：本招股说明书除特别说明外，自然人与自然人之间的关联关联、近亲属关系、关系密切的家庭成员指的是配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	深圳市乾德电子股份有限公司	成立日期	2001 年 9 月 7 日
注册资本	36,000 万元	法定代表人	王润鸣
注册地址	深圳市南山区大冲一路 18 号大涌商务中心（三期）3 栋 15 楼	主要生产经营地址	深圳市南山区大冲一路 18 号大涌商务中心（三期）3 栋 15 楼
控股股东	王润鸣	实际控制人	王润鸣、马广敏、王佳文
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为“C39”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	招商证券股份有限公司	主承销商	招商证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司； 沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 4,500 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	11.11%
其中：发行新股数量	不超过 4,500 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	11.11%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-

发行后总股本	不超过 40,500 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，其中每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	2.81 元/股（按照 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.45 元/股（按照 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和深交所人民币普通股（A 股）证券账户上开通创业板股票交易权限的符合资格的自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或深交所另有规定的，按照其规定处理		
承销方式	由招商证券以余额包销方式承销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用分担原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、（郑州）年产 10 亿只精密连接器项目		
	2、（启东）年产 10 亿只精密连接器项目		
	3、研发中心建设项目		
发行费用概算	（1）保荐费用【】万元 （2）承销费用【】万元 （3）审计费用【】万元 （4）律师费用【】万元		

	（5）评估费用【】万元 （6）发行手续费用：交易所上网手续费等【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

项目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月末	2019 年度/末	2018 年度/末	2017 年度/末
资产总额（万元）	165,273.91	153,322.01	152,820.20	124,306.09
归属于母公司所有者权益（万元）	105,731.68	101,022.33	84,618.86	78,669.92
资产负债率（母公司）	49.12%	41.87%	40.22%	39.57%
营业收入（万元）	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
净利润（万元）	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
归属于母公司所有者净利润（万元）	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,755.38	16,030.43	5,383.12	2,666.09
基本每股收益（元/股）	0.28	0.46	0.15	0.07
稀释每股收益（元/股）	0.28	0.46	0.15	0.07
加权平均净资产收益率（归属于母公司所有者的净利润）（%）	9.61	17.67	6.60	3.26
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润）（%）	9.28	17.27	6.61	3.46
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29
现金分红（万元）	5,400.00	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	10.09%	10.90%	12.05%	10.66%

四、发行人的主营业务经营情况

发行人是专业从事精密连接器的研发、设计、生产及销售的高端制造类企业。公司以产品研发设计、精密模具研发制造、高速精密冲压及注塑、自动化生产设备开发为核心，以窄间距 BTB 连接器母端子折弯、Type-C 铁壳深抽引、全自动多金属料带一次性埋入射出成型、第三代 3D 免焊压接端子、四面裸镍电镀以及铑钌电镀等核心技术为支撑，为下游客户提供精密连接器，产品广泛应用于消费电子、汽车电子等领域，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。

公司主营业务收入按产品类型的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一、连接器产品	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
1、BTB	15,912.52	27.44%	15,807.20	13.09%	14,134.43	12.03%	4,209.70	4.19%
2、卡类	17,423.76	30.05%	47,984.48	39.73%	42,712.54	36.34%	33,026.10	32.89%
其中“三选三”	8,480.96	14.63%	22,161.67	18.35%	7,599.23	6.47%	1,770.63	1.76%
3、I/O 类	14,759.87	25.45%	25,922.95	21.47%	17,099.94	14.55%	9,802.00	9.76%
其中：Type-C	13,482.36	23.25%	19,103.66	15.82%	8,179.98	6.96%	1,939.54	1.93%
4、耳机类	4,862.68	8.39%	18,264.14	15.12%	21,686.59	18.45%	28,607.95	28.49%
5、其他	4,494.19	7.75%	9,191.00	7.61%	7,824.22	6.66%	9,481.43	9.44%
二、电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
总计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

五、发行人的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）技术创新

公司在做大做强现有传统连接器产品的基础上，持续加大研发投入，大力发展具有高科技含量的 BTB 连接器项目，同时预判行业趋势，积极布局 Type-C 连接器，自主研发了窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术、Type-C 铁壳深抽引技术等核心技术，有力提升了公司 BTB 连接器及 Type-C 连接器相关技术水平和产品优势。在 BTB 连接器产品国产化和 Type-C 连接器逐渐通用的大趋势下，报告期内发行人 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20

万元及 15,912.52 万元，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%及 46.73%；Type-C 连接器产品的收入分别为1,939.54万元、8,179.98万元、19,103.66万元及13,482.36万元，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%。

此外发行人还自主研发了四面裸镍电镀技术以及铑钌电镀新镀层技术等电镀技术，在电镀领域建立起自己独特的技术优势，为产品附加了独特的技术属性。通过四面裸镍电镀技术，可实现焊接区与接触区的有效隔离，有效解决爬锡所导致的接触不良，而通过铑钌电镀新镀层技术可实现极强的耐电解腐蚀性能。发行人领先的电镀技术组成了其全工序生产能力的重要一环，对提升客户黏性起到了关键作用。

（二）模式创新

发行人经营初期主要面向国内客户，2010 年，发行人通过三星的供应商认证并进入其供应商体系，开启了国际化征程。2015 年起，发行人确立了“国际化”和“大客户”战略，更加侧重于国际化品牌客户的开发，并配套改进销售模式，根据地域分布和业务分布，成立专项业务组，针对性地增强客户服务水平。同时制定了多种营销激励机制，有效地激发了业务团队的积极性，更加积极主动地与核心客户联系、互动，了解核心客户的实时需求和潜在需求，实现销售服务的快速响应，同时也能够对市场发展方向做出预判，公司逐步打入高端产品市场，目前已与全球移动通讯终端前六大品牌均建立合作关系。

研发方面，公司采取与客户深度合作的方式，利用公司连接器产品设计加工以及电镀工艺方面独特的技术优势，在客户的重大项目早期开发过程中深度参与，根据客户提出的技术需求持续保持沟通，同步研发模具设计和相关生产技术。这种深度参与的研发模式一方面为战略客户提供了定制化的服务，使得公司与客户达到深度合作的效果。另一方面，结合发行人的“国际化”及“大客户”战略，发行人通过与全球领先大客户联合开发的研发模式，结合全球领先大客户的高门槛、高标准要求和先进技术加成，加速了公司技术水平的提升，目前在精密连接器领域技术水平已接近国际领先水平，可以在未来国产替代的大趋势中有力承接国内领先厂商的产业链国产化需求。

在后续的生产中，发行人采用标准化与定制化相结合的生产模式，一方面着

力提升通用产品的设计水平，将通用产品应用于更多品类的产品中，并进行适量的备货，可在保障产品质量的同时快速响应客户需求；另一方面凭借公司全生产工序优势、定制化服务和快速反应能力，及时为重点客户解决产品痛点，有效的增强了客户黏性。此外，公司根据产品组装工艺的要求，设计开发了全自动组装、检测一体化生产线，响应近年来我国高端制造业转型升级的趋势，显著提升了公司自动化水平，带动了公司人均创收大幅提升。公司高度自动化产线协同生产技术的经验积累以及精细化管理，提升了产品质量的一致性和稳定性，为与重点客户的长期良好合作提供了基础保障。

（三）业态创新

公司客户主要为手机等移动终端品牌或者 ODM 厂商，主要采用直销的传统销售模式，通过前期客户开发、现场审查通过后获准进入客户供应商体系，并通过商务谈判、项目开发等方式实现产品销售。在发行人“国际化”及“大客户”战略的驱动下，2016 年，发行人与苹果通过更为灵活的业务合作方式建立合作关系，由苹果对公司展开供应商资质审核，审核通过后公司进入苹果的供应商体系，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由公司与苹果共同参与完成，但公司不与苹果进行直接交易和结算，而是由苹果指定其一级供应商与公司直接对接。通过这种新的业务合作方式，公司成为苹果的间接供应商，报告期内合计销售金额分别为 993.19 万元、3,558.23 万元、10,120.51 万元和 5,204.41 万元，占公司营业收入比例分别为 0.97%、2.98%、8.06%和 8.70%，占比持续上升。

（四）新旧产业融合

发行人主营业务为精密连接器的研发、生产、销售业务，生产制造主要涉及冲压、注塑、电镀等传统制造业相关工序。但发行人通过持续的研发投入，产品精密度、集成度及轻薄属性持续提升，目前已普遍用于世界领先品牌的高端智能移动通讯终端当中。尤其发行人所生产的精密 BTB 连接器，为智能终端的多功能模组集成，乃至通过智能终端连接所实现的万物互联提供了底层支持。在国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018 年版）》中，发行人所属的新型连接元件行业被划分为战略性新兴产业。

通过本次募集资金投资项目，发行人将进一步结合以新经济为代表的创新意识与传统产业长期孕育的工匠精神，提升产线自动化程度，研发行业尖端技术，推动传统制造业的转型升级，更好的服务于新经济浪潮所带来的增量需求，实现新旧互补，为发行人的良性发展提供新的驱动力。

六、发行人选择的具体上市标准

报告期内，发行人最近两年经审计的扣除非经常性损益前后的孰低的净利润分别为16,030.43万元、5,372.87万元，合计达到21,403.30万元，满足《上市规则》第2.1.1条、第2.1.2条及《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条关于财务指标的相关规定，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5000万元”。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、发行人募集资金用途

经公司2020年第二次临时股东大会审议通过，本次股票发行成功后，扣除发行费用后的募集资金净额，将全部用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资额	预计投入募集资金
1	（郑州）年产 10 亿只精密连接器项目	22,489.92	22,489.92
2	（启东）年产 10 亿只精密连接器项目	24,249.74	24,249.74
3	研发中心建设项目	10,187.10	10,187.10
合计		**56,926.76**	**56,926.76**

上述拟投资项目将按轻重缓急实施，实际投入时间将依据募集资金到位时间和项目的进展情况适当调整。在募集资金到位前，公司可根据项目进展的实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹资金解决。

关于募集资金投资项目的具体内容，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公开发行不超过 4,500 万股（不考虑超额配售选择权），公开发行股票数量不低于发行后总股本的 10%，本次发行均为新股发行，不涉及原股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，其中每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	2.81 元/股（按照 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和深交所人民币普通股（A 股）证券账户上开通创业板股票交易权限的符合资格的自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或深交所另有规定的，按照其规定处理
承销方式	由招商证券以余额包销方式承销
发行费用概算	（1）保荐费用【】万元 （2）承销费用【】万元 （3）审计费用【】万元 （4）律师费用【】万元

	（5）评估费用【】万元 （6）发行手续费用：交易所上网手续费等【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人	霍达
住所	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
联系电话	0755-83081287
传真	0755-83081361
保荐代表人	赵海明、刘光虎
项目协办人	梁健
项目经办人	王刚、郁丰元

（二）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28/31/33/36/37 层
联系电话	010-59572288
传真	010-59572255
经办律师	郭晓丹、周江昊、黄超颖

（三）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	张希文
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办会计师	康雪艳、杨兰

（四）评估机构（一）：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人	黄西勤
住所	深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室
联系电话	0755-88832456

传真	0755-25132275
经办资产评估师	邢贵祥、王文涛

（五）评估机构（二）：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
联系电话	010-52596085
传真	010-88019300
经办资产评估师	邓春辉、施苏华

（六）验资机构：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人	付建超
住所	上海市延安东路 222 号 30 楼
联系电话	021-61418888
传真	021-63350177
经办注册会计师	吴汪斌、周婷

（七）验资复核机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	张希文
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	康雪艳、杨兰

（八）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（九）收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行

户名	招商证券股份有限公司

账号	819589015710001

（十）拟上市交易所：深圳证券交易所

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

三、与本次发行有关的中介机构的股权关系和其他利益关系

公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、创新风险

报告期内，发行人推进“国际化”及“大客户”战略，并积极拓展新的业务领域。后续发行人仍将持续积极进行创新，但创新意味着进入全新的未知领域，必须承担一定的失败风险。如在后续业务开拓过程中，发行人在不具备创新所必要的人才知识背景、经验的情况下，贸然进行创新，可能会因创新失败而在短期内带来投资损失。同时，发行人也存在过度依赖于传统业态，业务发展缺乏创新性的风险。一旦产业结构、政策导向发生变化，公司无法及时依托公司核心竞争力更新业务模式、开拓增量需求，传统盈利模式将难以为继，公司可能陷入发展停滞甚至衰退状态。

二、技术风险

（一）技术升级迭代风险

公司的连接器产品主要应用于通信行业，通信行业具有技术迭代快、产品升级频繁的特点，并向“小型化、微型化、高性能”发展，技术难度增高。客户需求的不断提高和产品的更新换代速度加快将使公司的技术水平和研发水平面临更加严峻地挑战。

如果公司不能在技术创新上占据先机、赢得主动，将使公司在未来激烈的市场竞争中面临竞争力下降的风险。

（二）研发失败风险

受下游需求的快速变化影响，精密连接器公司需要持续进行现有产品的升级更新和新产品的开发。公司需要结合行业尖端技术发展和核心客户需求，确定新产品的研发方向，并在研发过程中持续投入大量的资金和人力，报告期内，研发费用占营业收入的比重分别为 10.66%、12.05%、10.90%及 10.09%，占比较高。

由于技术的产业化和市场化始终具有一定的不确定性，未来如果公司未能正确判断合适的研发方向，所研发产品未能得到客户及市场认可，或在研发过程中关键技术未能实现突破、性能指标无法达到预期，公司将面临研发失败的风险，前期的研发投入将难以取得相匹配的回报，对公司业绩产生不利影响。

（三）技术外泄的风险

公司所从事的精密连接器研发、生产和销售行业，高素质的研发团队及公司核心技术对公司继续保持技术优势、进一步增强市场竞争力和持续提升发展潜力至关重要。若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术外泄，将对公司业务造成不利影响。

三、经营风险

（一）市场需求波动风险

公司产品主要面向手机市场，近年来全球连接器市场发展平稳，连接器市场产品供应充足，市场竞争充分。在全球手机市场出货量高基数、低增长的格局下，全球手机市场对手机精密连接器形成稳定的市场需求。如果手机的需求减缓或发生大幅波动，则可能会对公司的经营活动造成不利影响。

同时，手机行业受到宏观经济运行状况的影响和制约，从而对发行人生产经营造成间接影响。当宏观经济整体向好时，投资和消费均会增加，而宏观经济整体向下时，企业和个人消费者会缩减支出。一旦国内外经济环境恶化甚至受诸多因素的影响出现系统性的经济危机，投资和消费将受到较大影响，从而对公司下游行业带来不利影响。如果公司下游客户的经营情况受到宏观经济波动的不利影响，则可能会对公司的经营活动带来风险。

（二）市场竞争的风险

连接器制造业为国家政策支持产业，发展前景广阔、市场潜力巨大，随着国内连接器市场进入者的不断增多、技术的不断更新换代，公司会面临着来自于更多同行业企业的竞争压力。如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则会存在因竞争优势减弱而导致经营业绩波动的风险。

（三）大客户依赖及客户发生重大不利变化的风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月公司向前五名客户销售总额分别为 51,235.46 万元、66,396.70 万元、74,715.02 万元及 32,758.80 万元，占公司当期营业收入的 50.08%、55.63%、59.52%、54.78%。随着公司与核心客户的合作加深，公司客户集中度呈上升趋势。

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司向三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元、31,768.95 万元及 5,048.44 万元，2020 年上半年三星越南及印度工厂受新冠疫情影响将产能转移至中国的闻泰及华勤等 ODM 厂商及三星新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，预计 2020 年全年公司对三星的收入下滑较大。

除三星的上述业务模式变化外，公司其他主要客户的业务模式未发生变化。未来若公司主要客户**的业务模式或**生产经营状况发生不利的变化，**也将会导致公司主要客户的收入下滑，从而**引起公司当期收入和利润的波动。

（四）原材料价格波动风险

公司的主要原材料包括金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等。报告期内，发行人直接材料成本占比较高，原材料价格的波动对公司盈利能力有一定影响。若金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等原材料价格上涨幅度较大，则会给公司的成本控制带来一定压力。

（五）环保风险

公司在生产过程中会产生一定的废气及废料等，同时冲压工序会产生一定的噪声，此外部分产品在启东乾朔电镀产线进行表面处理，环保要求较高。如果因管理疏忽或者不可抗力事件导致出现的环保事故，可能会给公司周围环境造成污染及触犯环保相关的法规，对公司经营造成不利影响。

另外，随着大众环保意识的增强，政府对环境保护的关注度在增加，不排除环保部门进一步提高对相关企业的环保要求，使公司加大环保设施及运营投入，增加环保成本，可能对公司经营业绩造成不利影响。

（六）新冠肺炎疫情对公司经营情况的风险

自新型冠状肺炎疫情爆发以来，国家及各地政府均采取了延迟复工等措施阻止疫情进一步蔓延，对公司的生产经营活动造成了一定短期影响。由于目前境外疫情较为严重，存在发生输入性疫情的可能性。若疫情未来无法得到有效控制，国家及各地政府出台进一步控制疫情的措施，可能会延缓公司生产经营活动的恢复，对公司经营业绩造成不利影响；同时若国外（如韩国、印度及越南等）疫情无法得到有效控制，也会进一步影响公司客户的生产复工情况，这将进一步影响公司订单情况。

四、内控风险

（一）公司规模扩大引致的管理风险

本公司自成立以来持续快速发展，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元及 59,790.76 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元。随着公司业务规模的扩大，公司的运营也愈加复杂，本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，公司资产、业务、机构和人员将进一步扩张，存在现有管理体系不能适应未来公司快速扩张的风险。如果公司管理体系不能适应发展的需要，公司的经营业绩将受到一定程度的影响。

（二）人力资源风险

公司对技术性人才的依赖较大，需要机械设计、模具设计、材料科学等多种专业技术的复合型人才。一旦核心技术人员和优秀管理人才流失，很可能导致研发能力下降和客户流失等风险，将对公司经营发展造成不利影响。同时，近年来随着经济的快速发展，技术型人才的引进成本不断上升，给公司的用工成本带来压力，对公司经营业绩造成一定影响。

此外，公司生产也需要较大数量的人工，随着人口红利逐步消失，我国的劳动力供给缺口加大，区域生活成本上升和产业转移，将直接导致外来务工人员需求紧张。未来公司如果不能招聘到足够的员工，将会影响到公司的正常生产或扩张速度，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）实际控制人控制的风险

本次发行前，发行人控股股东为王涧鸣，实际控制人为王涧鸣、马广敏和王佳文。其中，王涧鸣直接持有公司 56.00%股份，马广敏直接持有公司 24.00%股份，王佳文直接持有公司 5.00%股份，间接持有公司 4.97%股份。发行人实际控制人合计持有发行人 89.97%的股份。

但是，本次发行后仍可能存在控股股东、实际控制人通过行使表决权对公司的重大经营、人事决策等施加影响，从而使其他股东利益受到损害的可能性。

五、财务风险

（一）应收账款发生坏账风险

随着公司业务规模的上升，公司应收账款的规模占比较高。公司 2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 6 月末的应收账款账面价值分别为 25,405.52 万元、29,265.38 万元、28,127.09 万元和 34,170.88 万元，占流动资产比重分别为 40.77%、41.66%、41.29%和 47.13%，应收账款占比较高。较大金额的应收账款将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定的压力。

（二）税收优惠政策变化的风险

发行人下属全资子公司启东乾朔及深圳君泽均为高新技术企业，按 15%的税率缴纳企业所得税。如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，使得启东乾朔、深圳君泽不能继续享受 15%的优惠所得税税率，公司的所得税费用将大幅上升，盈利水平将受到不利影响。

（三）汇率波动风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司产品外销收入占主营业务收入比例分别为 26.83%、25.87%、39.68%及 23.75%，公司出口产品以美元报价结算。此外，发行人也存在一定规模的以美元结算的境外采购情况。

人民币升值主要从两个方面影响公司的经营，一方面，当人民币升值幅度较大时，以外币计价的应收账款将产生汇兑损失；另一方面，对公司以外币计价的产品销售竞争力带来一定压力，也将对公司的盈利能力造成影响。

目前，公司在订单报价上会充分考虑汇率变动因素，一定程度上降低汇率波动对公司业绩的影响，但若汇率突然出现大幅度的升值，超过公司的原有预期，则可能存在对公司未来业绩不利影响的汇率风险。

（四）发行筹资后净资产收益率下滑的风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，本公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 3.46%、6.61%、17.27%和 9.28%，报告期各期末净资产分别为 78,669.92 万元、84,618.86 万元、101,022.33 万元和 105,731.68 万元。

若本次发行上市成功，公司净资产将大幅增长，而本次募集资金拟投资项目投资额较大，有一定的建设期，达到预期收益需要较长的时间，净利润可能难以实现与净资产的同步大幅增长，因此短期内公司净资产收益率存在大幅下降的风险。

（五）出口政策变化风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司产品外销收入占主营业务收入比例分别为 26.83%、25.87%、39.68%及 23.75%。本公司出口产品销售的增值税采用“免、抵、退”政策，退税率为 17%、16%、13%。若未来出口退税率下调，将会导致公司营业成本波动，可能存在对公司未来业绩的不利影响。

（六）电声产品相关生产设备的减值风险

报告期内，公司电声产品的营业收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元、3,595.64 万元及 535.36 万元，毛利率分别为 11.52%、8.81%、-5.29%及-5.38%，2019 年及 2020 年 1-6 月的营业收入呈现下降趋势且毛利率为负，主要原因是 2019 年初公司结合自身产能紧张情况主动调整整顿并收缩了毛利率及盈利水平相对较低的电声业务，聚焦盈利能力相对较好的几种电声产品的生产，同时将公司的主要资源用于生产及销售盈利水平相对较高的连接器业务。

截至 2020 年 6 月 30 日，电声产品的相关生产设备账面净值为 2,705.03 万元，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司电声设备出具的《资产评估报告》(沃克森评报字（2020）第 1313 号)，采用未来现金流量现值法对公司电声产品生产设备进行评估，在评估基准日 2020 年 6 月 30 日的评估值为 3,576.80 万

元，不存在减值。若未来公司电声业务的发展及现金流量未达预期，电声产品相关生产设备存在减值风险。

六、租赁房产风险

截至本招股说明书签署日，发行人全资子公司深圳君泽分别向凤凰公司租用1处房产用作仓库，向明成公司租用3处房产分别用作厂房、员工宿舍及门卫室，上述4处租赁房产所用土地尚未办理有关权证及出让手续，上附建筑物亦属农村城市化历史遗留未确权建筑，未取得房屋产权证书。上述4处租赁房产面积合计为14,246平方米，占发行人及其附属公司使用房产总面积的比例约为11.62%。若上述物业的出租方因未能取得房屋产权证书而无法继续对外出租上述物业，公司可能面临生产场地被迫搬迁及遭受一定损失的风险。

七、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

八、募集资金投资项目风险

（一）固定资产折旧大幅增加的风险

本次募集资金项目 “（郑州）年产10亿只精密连接器项目”、“（启东）年产10亿只精密连接器项目”及“研发中心建设项目”建成后，公司固定资产规模增加将导致年折旧费用增加3,500.31万元。项目建成后，预计公司实现的营业收入增长可消化新项目固定资产投资增加的折旧费用。但如果未来市场发生重大不利变化，募集资金拟投资项目未能实现预期效益，则存在因固定资产折旧大量增加导致利润下滑的风险。

（二）募集资金投资项目实际效益不及预期的风险

本次募集资金主要投资于“（郑州）年产10亿只精密连接器项目”、“（启东）年产10亿只精密连接器项目”及“研发中心建设项目”三个投资项目，上述三个项目投资总额为56,926.76万元。项目达产后，将大幅提高公司主要产品

的生产规模，进一步优化公司的产品结构，预计年新增销售收入 74,000 万元。在本次募集资金投资项目提出之前，公司对精密连接器市场进行了充分的调研，对此次投资项目经过了慎重的可行性研究论证，并对公司的市场份额、竞争优势、营销和服务能力等进行了深入分析。公司认为新增产能的规模与市场容量和公司未来的发展战略目标相适应，但不排除由于市场环境的变化，使募集资金投资项目的实际效益与可行性研究存在一定的差异。

九、三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对发行人未来经营发展的影响

近年来，三星逐步将智能手机产能转移至印度及越南等国家，并一直在逐步压缩中国大陆工厂的业务规模，并于 2018 年关闭了位于天津的手机工厂，于 2019 年关闭了位于惠州的手机工厂，若未来印度及越南的智能手机产业链逐步健全，印度及越南本地的连接器厂商逐步发展壮大，而同时发行人未及时的采取有效的应对措施，将对发行人的三星业务的未来发展产生一定的不利影响。

十、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响

发行人的主要出口区域是越南、中国香港、韩国及印度等。目前，上述国家或地区与中国大陆之间的贸易关系较为稳定，没有出口方面的特殊政策限制。发行人直接向美国出口的金额较小，同时，连接器产品不属于美国对中国实行的加征关税政策中的清单产品，发行人的连接器产品向美国出口尚未受到中美贸易摩擦的重大不利影响，若中美贸易摩擦进一步升级，中美关系进一步恶化，双方均对跨国性的全球企业（例如苹果、华为、谷歌、亚马逊等）进行对等制裁，预计将会对发行人美国企业客户的订单产生不利影响。

印度、越南是三星及小米等移动终端品牌公司的重要生产基地。目前，中印、中越的贸易关系没有政策方面的限制，如果未来中印、中越边界持续紧张及恶化，可能影响中印、中越的正常贸易往来，将对发行人向印度及越南的出口带来不利影响；同时，如果印度、越南等国家的新型冠状病毒疫情没有得到有效控制，将影响三星及小米等移动品牌公司的生产工厂或者代工厂的开工，也会对发行人向印度及越南的出口带来不利影响。

十一、发行人主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险

报告期内，发行人的主要产品为 BTB 连接器产品、Type-C 连接器产品及“三选三”卡座产品，三者合计收入分别为 7,919.87 万元、29,913.64 万元、57,072.53 万元及 37,875.84 万，占营业收入的比例分别为 7.74%、25.06%、45.46%及 63.35%，上述三类产品的销售情况对发行人业绩影响较大。

若未来发行人没有及时跟进行业发展趋势、没有及时解决客户的潜在需求及痛点、研发成果没有达到预期效果、没有及时的控制生产成本、没有保持稳定的产品品质、同行业竞争对手率先抓住市场先机或客户需求推出新产品等，存在发行人的主要产品竞争加剧、客户份额减少、产品被替代的风险。

十二、发行人营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险

报告期内，发行人的营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元及 59,790.76 万元，净利润及归属于母公司股东的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元，毛利率分别为 29.89%、29.73%、38.21%及 39.87%，营业收入、净利润及毛利率增长较快。

未来若行业政策及环境发生不利变化，或行业竞争进一步加剧，或发行人“大客户”战略未达到预期效果，或发行人产能得到进一步释放后需尽快消化产能，或发行人研发项目未取得实质性进展，发行人的产品被行业内其他厂商的产品所替代，或发行人未能够有效控制销售费用、管理费用及研发费用等，存在发行人未来营业收入、净利润及毛利率增长速度下降，甚至增长率为负的风险。

十三、“三选三”卡座产品毛利率下降的风险

报告期内发行人“三选三”卡座产品的毛利率分别为 29.45%、39.92%、54.89%及 46.30%，毛利率水平较高。

未来若行业内其他“三选三”卡座产品厂商用其他业务的盈利来补贴“三选三”卡座业务可能的亏损或者微利进行低价销售，以获取更大的市场份额及

实现规模化生产；或者随着生产工艺及流程的逐步成熟完善，生产成本的下降速度逐步趋缓，甚至慢于单价的下降速度；或者行业内出现其他类似的新型卡座产品，生产成本更低或者功能更完善；或者通信技术的发展（例如 5G 的逐步普及）催生新型卡座，形成对“三选三”卡座的迭代；或者手机通讯技术的发展使得手机不再需要卡座及卡托等，则可能对发行人“三选三”卡座产品的毛利率水平产生不利影响，使得“三选三”卡座产品的毛利率水平下降。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	深圳市乾德电子股份有限公司
英文名称	Shenzhen Linkconn Electronics Co., Ltd.
注册资本	36,000 万元人民币
法定代表人	王涧鸣
有限公司成立日期	2001 年 9 月 7 日
股份公司成立日期	2016 年 3 月 17 日
住所	深圳市南山区大冲一路 18 号大涌商务中心（三期）3 栋 15 楼
邮政编码	518057
电话	0755- 82943323 -851
传真	0755- 82966567
互联网网址	http://www.linkconn.com
电子信箱	SZLCN@linkconn.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
部门负责人	杜一府
部门联系电话	0755- 82943323 -851

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立情况

发行人前身为深圳市乾德电子有限公司，原名为“深圳市良泽电子有限公司”，系由闫英、王建鸿共同以货币出资设立，成立时的注册资本为人民币 50 万元。

2001 年 8 月 30 日，深圳光明会计师事务所有限责任公司出具了“光明验资报字[2001]第 140 号”《验资报告》，确认截至 2001 年 8 月 29 日止，良泽电子已经收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 50.00 万元。其中，闫英实缴 40.00 万元人民币，王建鸿实缴 10.00 万元人民币，全部以货币形式出资。

2001 年 9 月 7 日，良泽电子经深圳市工商行政管理局核准成立，并领取了注册号为 4403012073469 的《企业法人营业执照》。

良泽电子成立时，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	闫英	40.00	80.00%
2	王建鸿	10.00	20.00%
合计		**50.00**	**100.00%**

注：王建鸿与王涧鸣为同一人，其中王建鸿为王涧鸣原第一代身份证登记的姓名。

1、发行人与良泽股份有限公司的关系，与发行人合资成立深圳君泽、其后转让股份的原因

根据发行人的工商档案、台湾良泽的登记公示资料以及根据王涧鸣的陈述，由于王涧鸣看好连接器行业的发展，因此其计划与台湾良泽共同出资在境内设立公司，并拟将该公司命名为“深圳市良泽电子有限公司”。根据当时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法》（2001 修正），中国的公司、企业或其它经济组织可以与外国公司、企业和其它经济组织或个人共同举办合营企业，但未允许境内个人作为中外合资企业的中方合营者。经协商一致，双方同意由王涧鸣出资设立深圳市良泽电子有限公司（乾德有限的前身名），并由深圳市良泽电子有限公司采购台湾良泽的产品后在境内进行销售。经过前期贸易合作，台湾良泽同意与深圳市良泽电子有限公司深化合作，共同出资设立深圳君泽作为连接器的研发、生产基地。

根据王涧鸣、苏敬舜陈述，深圳君泽设立后，王涧鸣因看好连接器的前景，拟通过乾德有限进一步对深圳君泽增资扩股并扩大生产规模，台湾良泽出于风险把控考虑希望维持深圳君泽现有规模不再进行增资，由于上述合作理念的差异，经协商一致，台湾良泽决定退出深圳君泽。为保持深圳君泽的中外合资企业的性质，2007 年 11 月 22 日，王涧鸣通过 ACT 公司从台湾良泽受让了其所持深圳君泽的 40%股权。

根据台湾良泽的登记公示资料及优群科技股份有限公司（注册地位于中国台湾，股票简称“优群”，股票代码“3217.TWO”）披露的《公开说明书》，台湾良泽于 1994 年 8 月 3 日成立，注册地位于中国台湾。2009 年 1 月，由于优群科技股份有限公司对台湾良泽进行了合并，台湾良泽已于 2009 年 2 月 16 日办理

了解散登记程序。关于深圳君泽的基本情况，详见本节“七、发行人子公司、分公司情况”之“（一）深圳君泽”。

关于 ACT 公司的基本情况，详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“2、ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD”。

2、发行人技术、业务、主要资产、核心人员等方面是否来源于良泽股份有限公司

（1）业务独立

发行人在设立之初为贸易公司，存在向台湾良泽采购产品并在境内销售的情形，但发行人自行建立了采购部、业务部等职能部门，拥有与其业务规模相适应的从业人员，独立对外签订合同，自主开展业务活动。随着业务发展，发行人建立了独立的采购、研发、生产、销售体系，并先后投资了深圳君泽、启东乾朔作为生产研发基地，发行人的业务体系、运营渠道、盈利模式、主要客户及供应商均独立于台湾良泽，不存在业务来源于台湾良泽的情形。

（2）技术独立

发行人设立之初为贸易公司，分别于 2005 年 5 月、2008 年 5 月投资深圳君泽及启东乾朔作为生产研发基地，并逐渐建立了研发团队及研发平台，自主招聘研发人员，坚持自主研发，形成独立的技术和研发体系，相关专利均为原始取得，不存在主要研发技术人员来源于台湾良泽的情形，与台湾良泽不存在专利、技术混用或技术依赖的情形，亦不存在专利、技术方面的纠纷或争议。

（3）资产独立

乾德有限系股东以货币出资设立，不存在以土地、房产或设备出资的情形。根据生产经营的需要，发行人及其附属公司通过购买、自建、自主研发等方式合法取得了相应的土地、房产及知识产权。发行人及其附属公司合法拥有该等主要财产的所有权或使用权，不存在主要资产来源于台湾良泽的情形。

（4）人员独立

发行人的研发技术人员主要源于自主招聘及内部培养形成，现有的高级管理人员及核心技术人员均未曾在台湾良泽任职，不存在核心人员来源于台湾良泽的情形。

综上，发行人的技术、业务、主要资产、核心人员均独立于台湾良泽，不存在来源于台湾良泽的情形。

（二）股份公司的设立情况

2016 年 1 月 20 日，国众联出具“国众联评报字（2016）第 2-114 号”《评估报告》，确认截至评估基准日 2015 年 9 月 30 日，乾德有限的净资产评估价值为 740,400,600.00 元。

2016 年 2 月 5 日，乾德有限股东会作出决议，同意乾德有限以 2015 年 9 月 30 日为审计基准日，整体变更为股份公司。同日，乾德有限全体股东王涧鸣、马广敏、王佳文、马广飞和富连康达共同签署了《发起人协议》，同意以德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“德师深圳报（审）字（16）第 P0031 号”《审计报告》审定的截至 2015 年 9 月 30 日乾德有限的净资产 449,088,930.22 元为基础，按照 1：0.4453 的比例折为股份公司股本 20,000.00 万股，每股面值 1 元，上述净资产中超过股本总额的部分相应列入股份公司的资本公积，发起人按照各自在乾德有限的出资比例持有股份公司相应数额的股份。

2016 年 2 月 25 日，发起人召开创立大会，会议同意乾德有限整体变更为股份公司。

2016 年 3 月 11 日，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“德师报（验）字（16）第 0155 号”《验资报告》，对发行人设立的注册资本缴纳情况进行了审验，确认截至 2015 年 9 月 30 日止，发行人的注册资本已足额缴纳。

2016 年 3 月 17 日，发行人就上述事宜完成工商登记手续并获得深圳市场监管局颁发的统一社会信用代码为 91440300732040278T 的《营业执照》，股份公司正式成立。

发行人设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	王润鸣	11,200.00	56.00%
2	马广敏	4,800.00	24.00%
3	富连康达	2,000.00	10.00%
4	王佳文	1,000.00	5.00%
5	马广飞	1,000.00	5.00%
合计		**20,000.00**	**100.00%**

（三）关于股份公司设立前股东增资情况的说明

1、发行人员工持股平台主要合伙股东、马广飞增资的资金来源，是否来源于实际控制人或发行人的财务资助及资助金额

2015 年 6 月 22 日，乾德有限股东会作出决议，同意将乾德有限注册资本由 16,000.00 万元增加至 20,000.00 万元，新增 4,000.00 万元注册资本中，分别由新股东富连康达认缴 2,000.00 万元、马广飞认缴 1,000.00 万元、王佳文认缴 1,000.00 万元。本次增资的价格为 5.00 元/注册资本。在该次增资中，员工持股平台富连康达主要合伙人、马广飞增资的资金来源具体如下：

（1）员工持股平台及其主要合伙人增资的资金来源

根据富连康达合伙人的出资凭证，富连康达向乾德有限增资的资金来源为其合伙人对富连康达的出资。经查阅富连康达的工商档案，富连康达作为发行人的员工持股平台，成立于 2015 年 6 月 29 日，其成立时的合伙人构成及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	潘昊	2,000.00	20.00%
2	王润鸣	4,500.00	45.00%
3	汪海领	2,500.00	25.00%
4	毛海燕	995.00	9.95%
5	马广飞	5.00	0.05%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

上述合伙人对富连康达出资的资金来源具体如下：

1）王润鸣、马广飞出资的资金来源

根据王润鸣、马广飞提供的银行流水并经王润鸣、马广飞确认，王润鸣及马广飞本次对富连康达出资的资金来源均为其个人自有资金。

2）汪海领出资的资金来源

根据王润鸣、汪海领提供的银行流水以及王润鸣、汪海领双方确认，考虑到汪海领为发行人多年的员工，为发行人的经营发展做出了突出贡献，王润鸣向汪海领提供了 2,500 万元的财务资助，用于汪海领对富连康达的出资。因此，汪海领本次对向富连康达出资的资金来源为王润鸣的财务资助。

3）潘昊、毛海燕出资的资金来源

根据毛海燕、潘昊与王润鸣签订的借款合同，毛海燕、王润鸣提供的个人银行流水，以及王润鸣、毛海燕、潘昊确认，考虑到毛海燕、潘昊均为发行人多年的员工，为发行人的经营发展做出了较大贡献，王润鸣分别向毛海燕、潘昊提供了 995 万元、2,000 万元的借款。因此，毛海燕、潘昊本次对向富连康达出资的资金来源为王润鸣的借款。

（2）马广飞直接参与乾德有限本次增资的资金来源

根据马广飞与王润鸣签订的借款合同，马广飞、王润鸣提供的个人银行流水，以及马广飞、王润鸣确认，考虑到马广飞为王润鸣配偶的弟弟，且马广飞为发行人多年的员工，为发行人的经营发展做出了较大贡献，王润鸣向马广飞提供了 5,000 万元的借款。因此，马广飞直接参与乾德有限本次增资的资金来源为王润鸣的借款。

富连康达、马广飞已比照公司控股股东、实际控制人关于股份锁定的承诺，承诺自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

经汪海领、潘昊、毛海燕、马广飞、王润鸣确认，汪海领、潘昊、马广飞、毛海燕直接持有的富连康达财产份额及间接持有的发行人股权与王润鸣之间均不存在股权代持或其他类似安排，各方就该次增资涉及的财务资助及借款事项亦不存在任何争议或纠纷。

2、对于实际控制人的资助部分是否应当确认股份支付

根据德勤华永会计师事务所出具的《审计报告》（德师深圳报（审）字（16）第 S0009 号），乾德有限截至 2014 年 12 月 31 日的每元注册资本对应净资产（合并口径）为 2.29 元/注册资本，2014 年度的每元注册资本对应净利润（合并口径）为 0.48 元/注册资本。乾德有限本次增资对应价格为 5 元/注册资本，已显著大于乾德有限的每股净资产，市盈率约为 10.38 倍。乾德有限本次增资的价格公允，不需要对富连康达、马广飞对乾德有限的增资确认为股份支付。

乾德有限本次增资完后，汪海领通过富连康达持有乾德有限 2.5%的股权，根据乾德有限本次增资价格测算，本次增资完成后乾德有限估值为 10 亿元，汪海领通过富连康达持有乾德有限上述股权的公允价值为 2,500 万元。由于王涧鸣向汪海领提供了 2,500 万元的财务资助，用于汪海领对富连康达出资并间接取得乾德有限的上述股权，根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，发行人应当将上述财务资助确认股份支付 2,500 万元。

但是发行人基于以下考虑，并未将上述财务资助确认为股份支付，主要原因系：

（1）上述股份支付确认与否均不影响发行人整体改制时的净资产

发行人系以乾德有限截至 2015 年 9 月 30 日经审计的净资产整体折股设立，上述股份支付确认时点系在 2015 年 6 月，发生在发行人整体改制之前。虽然，上述股份支付的确认会增加 2015 年 1-6 月乾德有限的管理费用及 2015 年 6 月末乾德有限的资本公积，同时减少 2015 年 1-6 月乾德有限的净利润及 2015 年 6 月末乾德有限的未分配利润，但是不会改变乾德有限截至 2015 年 9 月 30 日的净资产。因此，上述股份支付确认与否均不影响发行人整体改制时的净资产。

（2）上述股份支付确认不会导致发行人整体改制时存在未弥补亏损的情况

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“德师深圳报（审）字（16）第 P0031 号”《审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，乾德有限（母公司口径）的未分配利润为 7,618.51 万元。上述股份支付确认金额为 2,500 万元，不会导致发行人整体改制时存在未弥补亏损的情况。

（3）上述股份支付确认与否均不影响发行人报告期期初的未分配利润及报

告期内的财务数据

如上所述，上述股份支付确认虽然会减少乾德有限 2015 年 6 月末的未分配利润，但不影响乾德有限截至 2015 年 9 月 30 日（股改基准日）的净资产。随着 2016 年 3 月发行人以乾德有限截至 2015 年 9 月 30 日经审计的净资产整体折股设立，原乾德有限的整体净资产已全部折成了发行人的股本及资本公积（股本溢价），发行人在整体改制设立时不存在未分配利润。因此，上述股份支付确认与否均不影响发行人报告期期初的未分配利润，更不会影响报告期内的财务数据。

综上，发行人经综合考虑，未对上述财务资助确认为股份支付。上述财务资助未确认为股份支付事宜不会对发行人本次发行上市造成实质性影响。

3、发行人董事、监事、高级管理人员是否存在到期未偿付的大额债务

经查阅发行人董事、监事、高级管理人员的个人征信报告、银行流水及个人调查表，登录裁判文书网、中国执行信息公开网查询，并经发行人董事、监事、高级管理人员确认，截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在到期未偿付的大额债务。

4、王润鸣对马广飞、潘昊、毛海燕财务借款的性质，是否需要偿还，截至目前的还款付息情况，并结合有关情况分析上述借款是否实质为财务资助、是否应当确认股份支付，如需确认股份支付是否会导致发行人整体改制时存在未弥补亏损的情形

（1）王润鸣对马广飞、潘昊、毛海燕财务借款的性质，是否需要偿还，截至目前的还款付息情况

根据马广飞、潘昊、毛海燕与王润鸣签订的借款合同，王润鸣、马广飞、潘昊、毛海燕提供的个人银行流水，以及王润鸣、马广飞、潘昊、毛海燕确认，考虑到马广飞、潘昊、毛海燕均为公司多年的员工，为公司的经营发展做出了较大贡献，其中马广飞为王润鸣配偶的弟弟，因此，为解决上述个人直接或间接对乾德有限增资的资金问题，王润鸣向马广飞、潘昊、毛海燕提供了借款。具体情况如下：

项目	具体内容

借款期限	2015 年 7 月起至 2025 年 7 月
借款用途	用于借款人直接或间接对乾德有限的实缴出资，未经出借人书面同意，借款人不得改变借款资金用途
借款利率	无息
还款方式	借款到期后，按照合同约定偿还全部借款

根据王润鸣与马广飞、潘昊、毛海燕的约定，截至本问询函回复出具日，由于上述借款均未到期，因此，马广飞、潘昊、毛海燕尚未偿还上述借款。

（2）上述借款是否实质为财务资助、是否应当确认股份支付

根据马广飞、潘昊、毛海燕与王润鸣签订的借款合同，王润鸣、马广飞、潘昊、毛海燕提供的个人银行流水，以及王润鸣、马广飞、潘昊、毛海燕确认，王润鸣向马广飞、潘昊、毛海燕提供的借款系用于对乾德有限或富连康达的实缴出资，且有明确的还款期限，上述借款实质并非财务资助。根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，上述借款不应确认为股份支付。

（3）如需确认股份支付是否会导致发行人整体改制时存在未弥补亏损的情形

1）若确认股份支付会导致发行人整体改制时在母公司口径出现未弥补亏损

发行人系以乾德有限截至 2015 年 9 月 30 日经审计的净资产整体折股设立。根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，截至 2015 年 9 月 30 日，乾德有限母公司口径、合并口径的未分配利润分别为 7,618.51 万元、25,387.41 万元。假设将上述借款全部确认为股份支付，则发行人在整体改制前合计应确认股份支付金额为 10,495 万元，乾德有限母公司口径、合并口径的未分配利润则会分别调整为-2,876.49 万元、14,892.41 万元，从而导致发行人整体改制时在母公司口径下出现未弥补亏损的情形。

2）若出现上述未弥补亏损，该情形是否已消除，整体变更后的变化情况和发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

报告期内发行人归属于母公司所有者的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元、10,108.30 万元，未分配利润（合并口径）分别为 26,774.22 万元、31,931.29 万元、47,808.38 万元、52,516.68 万元。假设将上述借款全部确认为股份支付，该事项导致的未弥补亏损亦可得到完全消除。

发行人自整体改制以来，业务持续增长，持续盈利能力不断提高，发行人整体变更后的变化及发展趋势，与发行人报告期内盈利水平变动相匹配。即使出现上述未弥补亏损的情形，其对发行人整体的经营情况和财务状况亦不存在重大不利影响。

3）整体变更的具体方案及相应的会计处理

2016 年 2 月 5 日，乾德有限股东会作出决议，同意乾德有限以 2015 年 9 月 30 日为审计基准日，整体变更为股份公司。根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“德师深圳报（审）字（16）第 P0031 号”《审计报告》，乾德有限以截至 2015 年 9 月 30 日的净资产 449,088,930.22 元为基础，按照 1：0.4453 的比例折为股份公司股本 20,000.00 万股，每股面值 1 元，上述净资产中超过股本总额的部分相应列入股份公司的资本公积。具体会计处理如下：

单位：元

借：	实收资本	200,000,000.00
	资本公积	162,859,078.54
	盈余公积	10,044,714.39
	未分配利润	76,185,137.29
贷：	股本	200,000,000.00
	资本公积——股本溢价	249,088,930.22

5、马广飞、汪海领、潘昊、毛海燕等员工直接或间接增资发行人是否约定服务期或其他行权条件，如是，请测算并披露如确认股份支付对报告期各期净利润的影响情况

根据乾德有限本次增资的股东会决议，富连康达的合伙协议，并经王涧鸣、马广飞、汪海领、潘昊、毛海燕确认，在马广飞、汪海领、潘昊、毛海燕等员工直接或间接对乾德有限增资时并未约定服务期或其他行权条件，不存在因本次增资确认股份支付而影响发行人报告期各期净利润的情况。

三、报告期内发行人的股本和股东变化情况

报告期内，发行人的股本和股东未发生变化。从乾德有限整体变更为股份公司至报告期期初（2017 年初），公司累计进行了 1 次增资，具体情况如下：

2016 年 4 月 29 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会并通过决议，同意将公司注册资本由 20,000.00 万元增加至 36,000.00 万元，新增注册资本由公司以截至 2016 年 3 月 31 日的资本公积 16,000.00 万元转增股本。

2016 年 4 月 28 日，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“德师报（验）字（16）第 0198 号”《验资报告》，确认截至 2016 年 4 月 28 日止，公司已将资本公积人民币 16,000.00 万元转增股本，变更后注册资本人民币 36,000.00 万元，累计实收股本人民币 36,000.00 万元。

2016 年 5 月 27 日，公司取得了深圳市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，注册号不变。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	王涧鸣	20,160.00	56.00%
2	马广敏	8,640.00	24.00%
3	富连康达	3,600.00	10.00%
4	王佳文	1,800.00	5.00%
5	马广飞	1,800.00	5.00%
合计		**36,000.00**	**100.00%**

保荐机构、发行人律师查阅了发行人的工商登记资料、历年审计报告、历次验资报告、股东出资凭证、发行人书面确认，获取了发行人及附属公司所在地工商部门出具的合法合规证明，并对发行人现有及退出股东进行了访谈、登录国家企业信用信息公示系统、裁判文书网查询。经核查，发行人历次增资的相关方均未签署书面的增资协议。

鉴于：

1、股东之间对增资金额、增资比例、增资方式约定明确，并均经验资机构出具的历次验资报告验证，截至其验资基准日，公司股东已缴纳相关出资到位；

2、历次增资均已履行内部决策程序，经过了股东会决议，且相关股东均已在决议上签章；

3、历次增资均办理了工商登记程序，主管公司登记部门均未提出任何异议；

4、经保荐机构、发行人律师对发行人现有及已退出的股东潘昊、毛海燕、

汪海领、张羽、朱士芹、闫英进行访谈，确认各方知悉并同意发行人的历次增资，且不存在任何争议或纠纷；

5、截至本招股说明书签署日，发行人未发生因历次增资行为而导致的诉讼、仲裁、行政处罚或法律纠纷，亦未因该事项受到行政处罚。

综上，保荐机构、发行人律师认为，发行人历次增资不存在任何争议或纠纷，亦不会对本次发行构成实质性障碍。除上述瑕疵外，发行人历次股权变动均已履行了内部决策程序及必要的审计、验资等程序；价格公允、定价依据合理、款项已经支付、资金来源合法合规；发起人或者股东的出资方式、比例、时间符合法律法规规定，不存在以非货币财产或权属不明确或者其他需要有权部门进行产权确认的资产出资的情形；股权变动真实，不存在股权代持、信托持股的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

四、报告期内发行人的重大资产重组情况

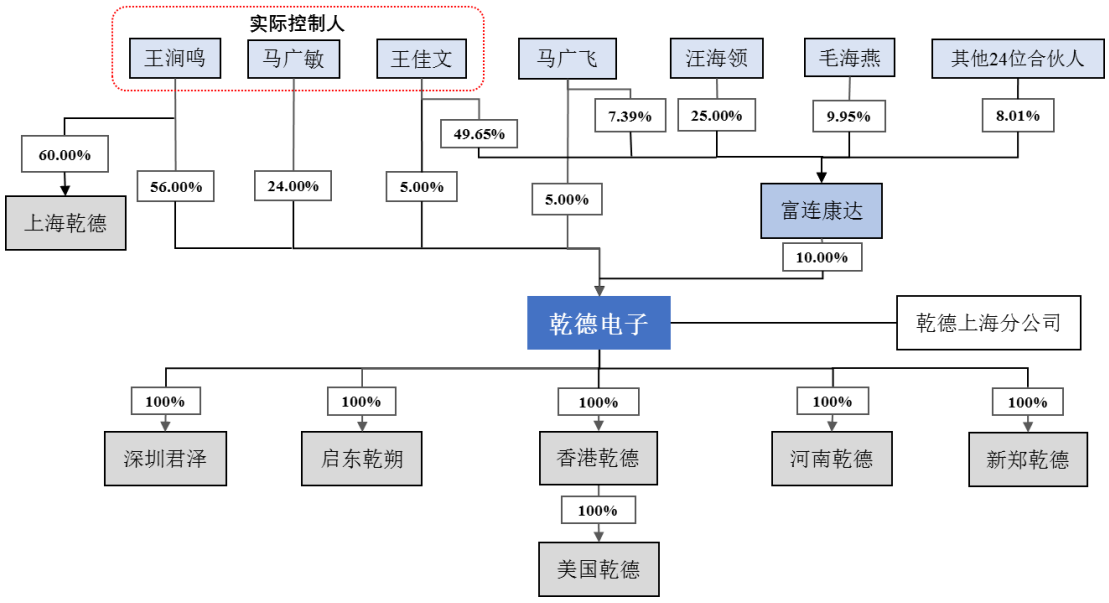
报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



七、发行人子公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司共有 5 家全资子公司、1 家全资孙公司及 1 家分公司，其基本情况如下：

（一）深圳君泽

1、基本情况

公司名称	深圳君泽电子有限公司
成立日期	2005 年 05 月 27 日
注册资本	**4,000.00** 万元
实收资本	**4,000.00** 万元
法定代表人	王润鸣
住所	深圳市宝安区福永街道凤凰社区岭下路 15 号厂房 101-501，B 栋
股权控制关系	公司持股 100%
经营范围	开发、生产电子连接器、新型电子元器件，销售自产产品。从事货物及技术进出口（不含分销及国家专营专控商品）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为研发、生产、销售精密连接器及电声产品，为发行人主要产品的研发、生产基地之一。

2、主要财务信息

单位：万元

项目	**2020 年 6 月 30 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	37,620.59	34,869.68
净资产	28,356.44	28,836.68
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	10,533.20	44,575.16
净利润	-480.23	2,562.92

注：以上数据已经天健审计。

（二）启东乾朔

1、基本情况

公司名称	启东乾朔电子有限公司
成立日期	2005 年 05 月 08 日
注册资本	20,969.34 万元

实收资本	20,969.34 万元
法定代表人	王润鸣
住所	江苏省启东经济开发区华石南路
股权控制关系	公司持股 100%
经营范围	研发、生产销售新型电子元器件、电子连接器、电声元件成品及其相关零部件，从事相关货物及技术进出口业务（非配额许可证管理商品、非专管商品的收购出口业务，不含分销业务和国内贸易），道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为研发、生产、销售精密连接器，为发行人主要产品的研发、生产基地之一。

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	97,687.00	84,328.36
净资产	57,474.07	47,358.59
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	50,067.48	90,609.57
净利润	10,115.48	13,507.18

注：以上数据已经天健审计。

3、关于启东乾朔历史股东励洋集团相关情况的说明

启东乾朔成立于 2005 年 5 月 8 日，为外商独资企业，成立时原名为“南通亚历机电有限公司”，唯一外方股东为励洋集团。根据励洋集团的工商登记资料显示，励洋集团成立于 2004 年 3 月 29 日，注册地位于香港，其唯一股东为自然人陈天庸，励洋集团已于 2011 年 9 月 9 日注销。

2008 年 5 月 14 日，启东乾朔进行工商变更，励洋集团分别将其持有的启东乾朔 62.51%、37.49%的股权转让予乾德有限及中国台湾籍人员苏敬舜。

根据启东乾朔工商档案显示，励洋集团未在上述股权转让协议中签章，且截至本招股说明书签署日，发行人未能与励洋集团唯一股东陈天庸取得联系。

鉴于：

（1）根据与江苏省启东经济开发区管理委员会的访谈确认，励洋集团未在《股权转让协议》上签章，主要原因系当时经办人员的工作疏忽及把关不严导致

的，但由于本次股权转让系在启东当地政府主导下完成的，已按照规定履行了工商、外经贸等政府部门的审批，上述程序的瑕疵不会影响政府部门的审批效力，亦不会导致本次股权转让无效，本次股权转让不存在争议或纠纷；

（2）在本次股权转让递交的相关工商变更登记申请资料显示，励洋集团唯一股东陈天庸已在本次股权转让的《外商投资的公司备案登记申请书》（落款日期为 2008 年 5 月 9 日）上盖章确认，励洋集团亦在《法律文件送达授权委托书》（落款日期为 2008 年 5 月 9 日）上盖章确认，证明励洋集团及其唯一股东陈天庸知悉本次股权转让且未提出异议；

（3）本次股权转让已依法办理了工商变更登记，并取得了启东市对外贸易经济合作局出具的编号为“启外经贸资字[2008]46 号”《关于同意南通亚历机电有限公司股权转让、变更企业性质的批复》；

（4）励洋集团已于 2011 年 9 月 9 日完成注销，在其注销前已声明其不存在“尚未清偿的债务”；

（5）经查阅启东乾朔的工商档案，登录最高人民法院网、启东人民法院网、中国裁判文书网等网站进行查询，并经对苏敬舜的访谈及发行人、实际控制人的确认，该次股权转让至今经过了十余年，启东乾朔的历次股权变更均已履行了主管商务部门审批及工商变更登记程序，且截至本招股说明书签署日，启东乾朔不存在任何股权诉讼案件，励洋集团及其唯一股东陈天庸亦未就该次股权转让向苏敬舜、发行人及其实际控制人主张过任何权利；

（6）根据与江苏省启东经济开发区管理委员会、苏敬舜、王润鸣的访谈确认及根据启东乾朔的年检报告，在乾德有限、苏敬舜受让励洋集团所持启东乾朔股权前，启东乾朔并未实际开展业务，亦无资产和人员；在乾德有限、苏敬舜受让励洋集团所持启东乾朔股权后，励洋集团或陈天庸从未参与启东乾朔的经营或管理，启东乾朔系在乾德有限的有效控制及管理下逐渐发展壮大的，启东乾朔的资产、人员、财务、机构、业务均独立于励洋集团或陈天庸；

（7）江苏省启东经济开发区管理委员会于 2020 年 5 月 18 日出具了《情况说明》，确认：“励洋集团有限公司系启东市经济开发区基于吸引外资、扩大就业和发展经济等方面考虑而于 2004 年主导设立的香港企业。南通亚历机电有限

公司（现更名为启东乾朔电子有限公司）系由励洋集团于 2005 年独资创办，其成立背景系为了招商引资。2008 年，在启东乾朔完成招商引资后，励洋集团已分别将其所持启东乾朔的 62.51%、37.49%股权向乾德有限、苏敬舜依法出让。本次股权转让真实有效，并已履行必要的审批程序，不存在争议或纠纷。励洋集团已于 2011 年注销。”

（8）发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“1、上述股权转让依法履行了工商登记、外经贸审批等程序，不存在任何争议或潜在纠纷，上述股权转让合法、合规、真实、有效；2、若未来励洋集团或其唯一股东陈天庸或励洋集团权利义务的承继人就上述股权转让向公司及其附属公司主张权利，给公司及其附属公司造成任何直接或间接损失的，本人/我们同意及时、无条件、全额承担由此给公司及其附属公司造成的一切损失，并承担个别及连带责任”。

综上，发行人认为，截至本招股说明书签署日，本次股权转让不存在争议或纠纷。根据发行人及江苏省启东经济开发区管理委员会的陈述，励洋集团、苏敬舜及乾德有限三方已就启东乾朔的股权转让事宜达成合意，且已办理了工商登记、外经贸审批等程序，励洋集团未在股权转让协议上签章的瑕疵系经办人员工作疏忽所致，不会导致本次股权转让无效，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

（三）河南乾德

1、基本情况

公司名称	河南乾德精密技术有限公司
成立日期	2014 年 5 月 6 日
注册资本	15,000 万元
实收资本	15,000 万元
法定代表人	马广飞
住所	郑州经济技术开发区第十七大街与经南八北二路交叉口向东 100 米路南
股权控制关系	公司持股 100%
经营范围	电子产品、元器件的研发与销售；从事货物及技术进出口业务；精密连接器、电声器件、微型马达的生产及销售。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务定位为精密连接器的研发、生产、销售，截至本招股说明书签署日仍在建设中，暂未投产。

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	31,457.26	29,478.52
净资产	13,887.81	13,987.96
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	-	-
净利润	-100.15	-201.81

注：以上数据已经天健审计。

（四）新郑乾德

1、基本情况

公司名称	新郑乾德电子有限公司
成立日期	2017 年 9 月 29 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	30 万元
法定代表人	马广飞
住所	新郑市薛店镇卫生路 1 号
股权控制关系	公司持股 100%
经营范围	研发、生产销售新型电子元器件、电子连接器、电声元件成品及其相关零部件,从事货物和技术的进出口业务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务定位为精密连接器的研发、生产、销售，截至本招股说明书签署日，未开展实际经营活动。

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	13.42	13.50
净资产	-345.58	-345.50
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	-	-
净利润	-0.07	-251.35

注：以上数据已经天健审计。

（五）香港乾德

1、基本情况

公司名称	乾德电子（香港）有限公司
成立日期	2012 年 03 月 16 日
注册资本	10 万美元
实收资本	10 万美元
公司住所	香港皇后大道东 183 号合和中心 54 楼
股权控制关系	公司持股 100%
经营范围	电子产品、元器件的开发、销售及进出口贸易
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为出口销售精密连接器、电声产品，为发行人的海外销售平台。

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	3,272.89	5,538.74
净资产	-1,028.37	-1,728.88
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	3,926.78	10,395.37
净利润	700.50	839.48

注：以上数据已经天健审计。

（六）美国乾德

1、基本情况

公司名称	Linkconn Electronics U.S. Inc.
成立日期	2019 年 04 月 30 日
注册资本	100 万美元
实收资本	55.5 万美元
公司住所	4701 Patrick Henry Dr.,#25,Santa Clara, California
股权控制关系	公司全资子公司香港乾德持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为销售精密连接器、电声产品，为发行人的海外销售平台。

2、主要财务信息

单位：万美元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	15.82	1.19
净资产	13.11	-2.46
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	-	-
净利润	-24.43	-17.96

注：以上数据已经天健审计。

（七）乾德上海分公司

乾德上海分公司基本情况如下：

公司名称	深圳市乾德电子股份有限公司上海分公司
成立日期	2007 年 05 月 14 日
法定代表人	马广飞
住所	上海市徐汇区漕宝路 70 号 1501 室
经营范围	销售手机零配件。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为销售精密连接器、电声产品，为发行人的华东地区营销中心和客户维护中心

（八）报告期内已注销的子公司

台湾乾德，原为香港乾德全资子公司。台湾乾德于 2010 年 2 月 10 日在中国台湾地区注册成立，已于 2018 年 8 月 24 日完成解散登记，并于 2018 年 9 月 4 日注销税籍登记。台湾乾德原持有新北市政府核发的编号为“北府经登字第 1025004432 号”的《公司注册证明》，注册地址为新北市新店区民权路 115 号 10 楼，代表人为江庆华，资本总额为 1,500 万元新台币。

台湾乾德主营业务为笔记本连接器的产品推广及客户维护。近年来，公司根据市场反馈，逐步减少了笔记本连接器的生产及销售，为了配合业务调整，精简业务架构，因此公司决定注销台湾乾德，相关资产、人员、债务已按照当地相关法律、法规进行了妥善处置。根据台湾承心律师事务所出具的法律意见书，台湾乾德在存续期间不存在违法违规行为。

报告期内，台湾乾德的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	-	35.59
净资产	-	0.77
项目	**2018 年度**	**2017 年度**
营业收入	143.47	308.39
净利润	55.81	-20.21

注：以上数据已经天健审计。

（九）关于深圳君泽、启东乾朔历史上曾存在股权代持情况的说明

1、启东乾朔

（1）启东乾朔的股权代持情况及代持原因

启东乾朔成立于 2005 年 5 月 8 日，为外商独资企业，成立时原名为“南通亚历机电有限公司”，唯一外方股东为励洋集团。关于励洋集团的基本情况及其设立启东乾朔的背景，详见本节“七、发行人子公司、分公司情况”之“（二）启东乾朔”。

根据王润鸣、苏敬舜陈述，为了及时享受到外商投资企业的税收优惠政策及启东市当地招商引资的优惠政策，经王润鸣、苏敬舜协商，2008 年 5 月 14 日，乾德有限、苏敬舜分别受让励洋集团所持启东乾朔的 62.51%、37.49%的股权，启东乾朔由外商独资企业变更为中外合资企业。其中，苏敬舜所持启东乾朔的股权为受王润鸣委托代为持有。

2015 年 6 月 25 日，苏敬舜将所持启东乾朔的 40%股权参照启东乾朔 2014 年 12 月 31 日经审计的净资产价格向乾德有限出让，启东乾朔自此成为乾德有限的全资子公司。根据王润鸣、苏敬舜陈述，本次转让系王润鸣基于启东乾朔自身经营及当时境内外商投资企业的商业环境变化考虑，决定将启东乾朔的外资成分去除。

综上，启东乾朔在上述苏敬舜持股期间，曾存在股权代持的情况，随着苏敬舜向乾德有限出让其所持启东乾朔全部股权，启东乾朔已不存在股权代持的情况。

（2）受让、增资启东乾朔股权的资金来源

根据启东乾朔的工商档案、验资报告、支付凭证、涉外收入申报单、资本金账户流入登记备案，并根据王润鸣、苏敬舜陈述，苏敬舜受让或增资启东乾朔的资金来源具体如下：

时间	事项	转让方/增资方	受让方	增资/股权转让出资额	转让/增资价格	资金来源
2008.05	股权转让	励洋集团	苏敬舜	美元 299.92 万元	由于励洋集团实缴出资后，已通过借款形式将出资款项全部借出（股权转让后由新股东承接该债务并偿还），启东乾朔在本次股权转让前已无实际业务经营，亦无资产及人员，因此乾德有限、苏敬舜均未向励洋集团实际支付转让对价	
2008.07	增资	苏敬舜	-	美元 899.283865 万元	1 美元/注册资本	由 ACT 公司实际支付，来源于 ACT 公司贸易所得
2012.04	增资	苏敬舜	-	美元 300 万元	1 美元/注册资本	由 ACT 公司实际支付，来源于 ACT 公司贸易所得

关于 ACT 公司的基本情况，详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“2、ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD”。

2、深圳君泽

（1）深圳君泽的股权代持情况及代持原因

深圳君泽成立于 2005 年 05 月 27 日，其中乾德有限、台湾良泽各持有深圳君泽 60%、40%股权。关于发行人与台湾良泽的关系，详见本节“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司的设立情况”。

根据王润鸣、苏敬舜陈述，在深圳君泽设立后，王润鸣因看好连接器的前景，拟通过乾德有限进一步对深圳君泽增资扩股并扩大生产规模，台湾良泽出于风险把控考虑希望维持深圳君泽现有规模不再进行增资，由于上述合作理念的差异，经双方协商，台湾良泽决定退出深圳君泽。为保持深圳君泽的中外合资企业的性质，2007 年 11 月 22 日，王润鸣通过 ACT 公司从台湾良泽受让了其所持深圳君

泽的 40%股权。

2014 年 12 月 22 日，ACT 公司将所持深圳君泽 40%股权参照深圳君泽 2013 年 12 月 31 日经审计的净资产价格向乾德有限出让，深圳君泽自此成为乾德有限的全资子公司。根据王润鸣、苏敬舜陈述，本次转让系王润鸣基于深圳君泽的自身经营情况及当时国内外商投资企业的商业环境变化考虑，决定将深圳君泽的外资成分去除。

综上，深圳君泽在上述 ACT 公司持股期间，曾存在股权代持的情况，随着 ACT 公司向乾德有限出让其所持深圳君泽全部股权，深圳君泽已不存在股权代持的情况。

（2）受让、增资深圳君泽股权的资金来源

根据深圳君泽的工商档案、验资报告、支付凭证、银行进账单，并根据王润鸣、苏敬舜陈述，王润鸣通过 ACT 受让或增资深圳君泽的资金来源具体如下：

时间	事项	转让方/增资方	受让方	增资/股权转让出资额	转让/增资价格	资金来源
2007.11	股权转让	台湾良泽	ACT 公司	80 万元	美元 99,094 元	ACT 公司贸易所得
2008.08	增资	ACT 公司	-	720 万元	1 元/注册资本	ACT 公司贸易所得

关于 ACT 公司的基本情况，详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“2、ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD”。

（十）关于深圳君泽、启东乾朔作为外商投资企业实际经营未满 10 年是否需要补缴相关税款的说明

1、关于深圳君泽实际经营期限未满 10 年是否需要补缴相关税款的说明

（1）深圳君泽作为外商投资企业的存续时间及实际经营时间

2005 年 5 月 27 日，深圳君泽成立。深圳君泽成立时为中外合资企业，其中：中方股东“深圳市良泽电子有限公司”（乾德有限的曾用名）的出资比例为 60%，外方股东“良泽股份有限公司”的出资比例为 40%。

2007 年 11 月 22 日，外方股东“良泽股份有限公司”将其所持深圳君泽的 40%股权向 ACT 公司出让，深圳君泽仍为中外合资企业。

2014 年 12 月 22 日，ACT 公司将所持深圳君泽的 40%股权向乾德有限出让，深圳君泽变更为纯内资企业。

综上，深圳君泽作为外商投资企业的存续时间及实际经营时间均未超过 10 年。根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》及其实施细则的规定，深圳君泽应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。

（2）深圳君泽作为外商投资企业享受税收优惠的法律依据

2006 年 12 月 5 日，深圳君泽取得深圳市宝安区国家税务局福永税务分局出具的《深圳市国家税务局减、免税批准通知书》（深国税宝福减免[2006]0141 号），该核准通知书明确规定由于深圳君泽属于生产性外商投资企业，符合减免税条件，福永税务分局同意深圳君泽从开始获利年度起，第 1 年至第 2 年的经营所得免征所得税，第 3 年至第 5 年减半征收所得税。

2007 年 12 月 26 日，国务院下发《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》（国发〔2007〕39 号）：“自 2008 年 1 月 1 日起，原享受企业所得税“两免三减半”、“五免五减半”等定期减免税优惠的企业，新税法施行后继续按原税收法律、行政法规及相关文件规定的优惠办法及年限享受至期满为止，但因未获利而尚未享受税收优惠的，其优惠期限从 2008 年度起计算。”

根据深国税宝福减免[2006]0141 号文以及国发〔2007〕39 号文，深圳君泽于 2008 年至 2012 年基于外商投资企业身份享受了“两免三减半”的税收优惠，合计减免所得税额 5,242,407.62 元。

（3）深圳君泽享受外商投资企业税收优惠后的补缴情况

根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条的规定：“外商投资企业实际经营期不满 10 年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。”

而根据《深圳市人民政府关于深圳特区企业税收政策若干问题的规定》（深府[1988]232 号）第八条规定:“对从事工业、农业、交通运输等生产性行业的特

区企业,经营期在 10 年以上的,从开始获利的年度起,第一年和第二年免征所得税,第三年至第五年减半征收所得税”。同时，根据《深圳市人民政府关于宝安龙岗两个市辖区有关税收政策问题的通知》（深府[1993]1 号），“宝安、龙岗两区的各项税收优惠政策，按照深圳经济特区的有关优惠政策执行”。

据此，深圳君泽按外商投资企业所得税优惠政策实际所享受的企业所得税优惠,与根据深府[1988]232 号文及深府[1993]1 号中相关企业所得税优惠政策所应当享受的企业所得税优惠相比,二者享受税收优惠的期限、金额均相同，其享受的企业所得税减免税优惠不会因公司性质的变化而受影响。

为确认深圳君泽享受上述税收优惠的合法性问题，2017 年 11 月 30 日，在深圳市中小企业上市培育工作领导小组办公室的协调下，深圳市国税局出具了《深圳市国家税务局关于确认乾德电子下属企业深圳君泽电子有限公司享受税收优惠合法性问题的复函》（深国税函[2017]573 号），确认“根据《财政部国家税务总局关于深圳市自行制定企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2008〕112 号）精神，深圳市宝安区国家税务局福永分局 2006 年出具的《深圳市国家税务局减、免税批准通知书》（深国税宝福减免〔2006〕0141 号）继续有效。”

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：**“如日后税务主管部门就深圳君泽电子有限公司因股权代持享受外商投资企业税收优惠政策向其追缴税收优惠、征收滞纳金、罚款或收取其他税费的，本人/我们将无条件连带地全额承担深圳君泽电子有限公司应补缴的税款及/或因此所产生的所有相关费用。”**

综上，依据深圳市相关税收政策及深圳市国税局出具的文件，深圳君泽享受的企业所得税税收优惠不会因公司性质的变化而受影响，无需补缴相关企业所得税税款。

（4）深圳君泽通过代持方式维持外商投资企业身份并获取相关税收优惠是否违反相关规定，是否存在被行政处罚风险

鉴于：

1）深圳君泽的股东已解除股权代持关系，不存在任何纠纷；

2）相比发行人报告期内利润总额的规模，深圳君泽享受上述所得税减免税

额的金额较小，且主管税务部门已经确认深圳君泽作为深圳特区内资企业享受税收优惠待遇符合深府[1988]232 号文及深府[1993]1 号文的相关规定，无须另行补缴；

3）根据《中华人民共和国税收征收管理法》（2015 年修订）第八十六条的规定，违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚，深圳君泽自变更为内资企业至今已逾五年，且截至本招股说明书签署之日，深圳君泽不存在因股权代持享受上述税收优惠政策而受到税务主管部门行政处罚的情形；

4）根据国家税务总局深圳市宝安区税务局出具的证明，并经登录国家税务总局深圳市税务局网站查询，深圳君泽报告期内不存在税收方面的重大违法违规行为；

5）发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“如日后税务主管部门就深圳君泽电子有限公司因股权代持享受外商投资企业税收优惠政策向其追缴税收优惠、征收滞纳金、罚款或收取其他税费的，本人/我们将无条件连带地全额承担深圳君泽电子有限公司应补缴的税款及/或因此所产生的所有相关费用。”

综上，虽然深圳君泽于 2008 年至 2012 年期间依照外商投资企业享受了相应的税收优惠政策，但该等税收优惠的期限及金额与当时深圳市设立的内资企业所享受的税收优惠的期限及金额相同，且深圳市国税局已经确认其享有的税收优惠继续有效，因此，深圳君泽享受的上述税收优惠政策符合深圳市关于税收优惠的相关规定。同时，深圳君泽自变更为内资企业至今已逾五年，截至本招股说明书签署日，深圳君泽不存在因股权代持享受上述税收优惠政策而受到税务主管部门行政处罚的情形，且在报告期内不存在税收方面的重大违法违规行为。因此，深圳君泽不存在因股权代持享受上述税收优惠政策而受到行政处罚的风险。

此外，相比发行人报告期内利润总额的规模，深圳君泽享受上述所得税减免税额的金额较小，且发行人控股股东、实际控制人已承诺如未来发生追缴或罚款等义务将代深圳君泽承担，故深圳君泽历史上存在的股权代持而导致其享受外商投资企业的相关税收优惠不会对发行人持续经营产生重大不利影响，亦不

会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

2、关于启东乾朔实际经营期限未满 10 年是否需要补缴相关税款的说明

（1）启东乾朔作为外商投资企业的存续时间及实际经营时间

2005 年 5 月 8 日，启东乾朔（原名为“南通亚历机电有限公司”）成立。启东乾朔成立时为外资独资企业，外方股东为励洋集团有限公司（注册地在香港）。

2008 年 6 月 29 日，启东乾朔进行股权转让，励洋集团有限公司将所持启东乾朔的全部股权，分别转让予乾德有限和中国台湾籍人员苏敬舜，本次股权转让完成后，乾德有限、台籍人员苏敬舜分别持有启东乾朔 62.51%和 37.49%股权，启东乾朔的企业性质由外商独资企业变更为中外合资企业。

2015 年 6 月 25 日，中国台湾籍人员苏敬舜将所持启东乾朔全部股权转让予乾德有限，启东乾朔成为乾德有限的全资子公司，其企业性质由中外合资企业变更为纯内资企业。

综上，启东乾朔作为外商投资企业的存续时间超过 10 年，但实际经营时间未超过 10 年。根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》及其实施细则的规定，启东乾朔应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。

（2）启东乾朔作为外商投资企业享受税收优惠的法律依据

根据国发〔2007〕39 号文，启东乾朔于 2009 年至 2012 年基于外商投资企业身份享受了“两免三减半”的税收优惠，合计减免所得税额 4,167,323.13 元。

（3）启东乾朔享受外商投资企业税收优惠后的补缴情况

根据启东乾朔向启东市国税局补缴税款的支付凭证及完税证明、启东乾朔当地税务局出具的合规证明，2015 年 7 月 14 日，启东乾朔已向启东市国税局全额补缴了其作为外商投资企业存续期间已免征、减征的企业所得税税款。

综上，截至本招股说明书签署日，启东乾朔已依法全额补缴了其实际经营未满 10 年涉及的应补缴税款。

（4）启东乾朔通过代持方式维持外商投资企业身份并获取相关税收优惠是否违反相关规定，是否存在被行政处罚风险

鉴于：

1）启东乾朔的股东已解除股权代持关系，不存在任何纠纷；

2）启东乾朔已按照相关法律法规规定全额补缴其作为外商投资企业存续期间免征、减征的企业所得税税款；

3）根据《中华人民共和国税收征收管理法》（2015 年修订）第八十六条的规定，违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚，启东乾朔自变更为内资企业至今已逾五年，且截至本招股说明书签署之日，启东乾朔不存在因股权代持享受上述税收优惠政策而受到税务主管部门行政处罚的情形；

4）启东乾朔税务主管机关国家税务总局启东市税务局已出具证明，确认苏敬舜代 ACT 公司持有启东乾朔股权未违反国家税收方面的法律法规，启东乾朔于 2015 年 6 月变更为内资企业后,依法补缴了作为外商投资企业存续期间免征、减征的企业所得税税款，且启东乾朔能够进行准确财务核算，依法纳税，不存在因违反有关税收方面法律法规受到行政处罚的情形；

5）根据国家税务总局启东市税务局出具的证明，并经登录国家税务总局江苏省税务局网站查询，启东乾朔报告期内不存在税收方面的重大违法违规行为；

6）发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“如日后税务主管部门就启东乾朔电子有限公司因股权代持享受外商投资企业税收优惠政策向其追缴税收优惠、征收滞纳金、罚款或收取其他税费的，本人/我们将无条件连带地全额承担启东乾朔电子有限公司应补缴的税款及/或因此所产生的所有相关费用”；

综上，虽然启东乾朔作为外商投资企业的实际经营期未满 10 年，不符合《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》关于外商投资企业税收优惠的相关条件，但启东乾朔已全额补缴了其作为外商投资企业存续期间免征、减征的企业所得税税款，且国家税务总局启东市税务局已出具证明，确认启东乾朔依法纳税，其股权代持事项未违反国家税收方面的法律法规，亦不存在因违反有关税收方面法律法规受到行政处罚的情形。因此，启东乾朔不存在因股权代持享受上述税收优惠政策而受到行政处罚的风险。

同时，发行人控股股东、实际控制人已承诺如未来发生追缴或罚款等义务

将代启东乾朔承担，故启东乾朔历史上存在的股权代持而导致其享受外商投资企业的相关税收优惠不会对发行人持续经营产生重大不利影响，亦不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

王涧鸣直接持有公司股份 20,160.00 万股，直接持股比例为 56.00%，为公司控股股东。

马广敏为王涧鸣之妻，其直接持有公司股份 8,640.00 万股，直接持股比例为 24.00%。

王佳文为王涧鸣和马广敏之子，其直接持有公司股份为 1,800.00 万股，直接持股比例为 5%；通过员工持股平台富连康达间接持有公司股份为 1,787.51 万股，间接持股比例为 4.97%，合计持股比例为 9.97%。

王涧鸣、马广敏、王佳文合计直接及间接持有公司股份 32,387.51 万股，合计持股比例 89.97%股份，为公司实际控制人。

王涧鸣、马广敏和王佳文的基本情况如下：

姓名	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号码	住所
王涧鸣	中国	无	110108197010******	广东省深圳市福田区滨河大道 5004 号
马广敏	中国	无	412326196902******	河南省夏邑县城关镇昌盛街中段 105 号
王佳文	中国	无	412326199410******	广东省深圳市福田区滨河大道 5004 号

关于王涧鸣、马广敏的简历，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

王佳文，1994 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。王佳文自 2016 年 3 月至 2017 年 10 月，在本公司任董事；自 2018 年 4 月至

2019 年 5 月，在美国富士康科技集团任职产品开发工程师；自 2019 年 6 月至今，分别在启东乾朔、美国乾德任职研发工程师。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及下属子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业具体情况如下：

1、上海乾德种业有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海乾德种业有限公司
成立日期	2010 年 11 月 23 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	100 万元
法定代表人	王圣洁
住所	**上海市徐汇区田林东路 55 号 11 层 D37 室**
经营范围	农作物杂交种子以外种子种苗批发、零售，农业科技领域内的技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务及其与发行人主营业务的关系	上海乾德主营业务为种子、种苗的批发、销售，与发行人主营业务不存在关系

（2）股权控制关系

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	王涧鸣	600.00	60.00%
2	王圣洁	400.00	40.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	193.19	204.77
净资产	111.81	172.07
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
营业收入	78.61	410.07

净利润	11.81	70.84

注：以上数据未经审计。

2、ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD

（1）ACT 公司的股权代持情况

根据 C&A LAW 出具的法律意见书、ACT 公司的工商登记信息及苏敬舜、王润鸣的陈述，ACT 公司于 2002 年 6 月 26 日成立，注册地为毛里求斯，成立时的唯一股东为 CHARDON LIMITED（一家注册地在毛里求斯的企业）。2002 年 7 月 11 日，CHARDON LIMITED 将其所持 ACT 公司 100%股权转让予 CHENG,Chun-Ming。2006 年 7 月 5 日，发行人实际控制人之一王润鸣委托吴国维受让 CHENG,Chun-Ming 所持 ACT 公司的 100%股权，并由吴国维代其持有 ACT 公司的股权。2008 年 8 月 7 日，吴国维出于自主创业考虑，拟解除其在 ACT 公司中的代持关系，经协商，王润鸣委托苏敬舜受让吴国维所持 ACT 公司的 100%股权，并由苏敬舜继续代其持有 ACT 公司的股权。2019 年 1 月 21 日，苏敬舜出于自身原因考虑，拟解除其在 ACT 公司中的代持关系，经协商，苏敬舜将其所持 ACT 公司 100%股权转让予王润鸣，解除了股权代持。

根据王润鸣陈述，由于 ACT 公司已无实际经营，为避免关联交易，节约管理成本，王润鸣决定将 ACT 公司注销。根据 ACT 公司提供的注销文件，ACT 公司已于 2020 年 5 月 21 日办理完毕注销程序。根据 C&A LAW 出具的法律意见书，ACT 公司在报告期内不存在重大违法违规行为。

（2）ACT 公司股权代持的原因

根据 C&A LAW 出具的法律意见书及苏敬舜、王润鸣陈述，王润鸣拟在境外设立贸易公司，从事境外贸易的业务，由于吴国维、苏敬舜均系中国台湾籍居民，在境外投资方面相比境内居民更具有商业便捷性，因此王润鸣先后委托吴国维、苏敬舜代为持有 ACT 公司的股权。

（3）吴国维、苏敬舜与王润鸣之间的关系

根据苏敬舜、王润鸣陈述，吴国维与王润鸣为朋友关系，苏敬舜曾于 2007 年至 2016 年之间先后在深圳君泽、启东乾朔任职，除吴国维、苏敬舜曾经先后为王润鸣代为持有 ACT 公司股权外，吴国维、苏敬舜与王润鸣不存在亲属关系

或其他关联关系。

（4）受让 ACT 公司的资金来源

根据王润鸣陈述，2006 年 7 月，王润鸣委托境外自然人吴国维受让境外自然人 CHENG, Chun-Ming 所持有的 ACT 公司 100%的股权，并由吴国维为其代持 ACT 公司的股权。在吴国维于 2006 年 7 月受让 ACT 公司股权时，ACT 公司尚未开展实际业务经营，亦无资产及人员，故吴国维未向转让方实际支付股权对价。

根据 C&A Law 出具的法律意见书及王润鸣、苏敬舜陈述，2008 年 8 月 7 日，吴国维将其所持 ACT 公司 100%股权转让予苏敬舜。本次股权变动完成后，ACT 公司唯一股东变更为苏敬舜。由于吴国维及苏敬舜均系代王润鸣持有 ACT 公司的股权，故本次股权转让系王润鸣更换 ACT 公司的代持人，苏敬舜未向吴国维实际支付股权价款。

（三）控股股东、实际控制人直接或间接持有的发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除实际控制人王润鸣、马广敏和王佳文外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东分别为富连康达、马广飞。其中，富连康达持有公司股份 3,600 万股，持股比例为 10%；马广飞直接持有公司 1,800 万股，直接持股比例为 5%，间接持有公司 266.11 万股，间接持股比例为 0.74%，合计持股比例为 5.74%。富连康达、马广飞的具体情况如下：

1、富连康达

富连康达的基本情况如下：

公司名称	深圳富连康达投资项目合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 6 月 29 日
出资额	10,000 万元

公司住所	深圳市南山区粤海街道高新南一道 006 号 TCL 工业研究院大厦 A 座 502 室
执行事务合伙人	马广飞
经营范围	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务。（以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，富连康达的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	任职情况	入职时间
1	王佳文	4,965.31	49.6531%	启东乾朔、美国乾德-工程师	2019 年 6 月
2	汪海领	2,500.00	25.0000%	乾德股份-董事、副总经理	2002 年 4 月
3	毛海燕	995.00	9.9500%	乾德股份-总经理助理**兼出纳**	2001 年 9 月
4	马广飞	739.19	7.3919%	乾德股份-董事、副总经理	2004 年 5 月
5	潘昊	450.00	4.5000%	原乾德股份副总经理	2004 年 2 月
6	刘千新	135.00	1.3500%	深圳君泽-副总经理	2007 年 1 月
7	周健华	32.50	0.3250%	启东乾朔-北美事业部总监	2006 年 12 月
8	李学江	30.00	0.3000%	启东乾朔-行政经理	2006 年 7 月
9	谭清华	24.00	0.2400%	启东乾朔-冲压部经理	2007 年 5 月
10	李井梅	20.00	0.2000%	深圳君泽-生产副经理	2006 年 3 月
11	马鹰	16.50	0.1650%	启东乾朔-加工中心课长	2007 年 3 月
12	刘运斌	15.00	0.1500%	深圳君泽-自动化总监	2011 年 2 月
13	王记格	10.00	0.1000%	原启东乾朔人事课长	2007 年 10 月
14	马红伟	9.00	0.0900%	深圳君泽-行政课长	2005 年 10 月
15	翟云龙	9.00	0.0900%	深圳君泽-仓储部经理	2006 年 9 月
16	宋东华	9.00	0.0900%	乾德股份-销售经理、原监事会主席	2009 年 9 月
17	王俊	7.50	0.0750%	启东乾朔-电镀部经理	2010 年 3 月
18	马明	5.50	0.0550%	启东乾朔-采购副课长	2008 年 2 月
19	于永峰	4.00	0.0400%	乾德股份-销售副经理	2010 年 6 月
20	王宪明	4.00	0.0400%	启东乾朔-研发经理	2011 年 9 月
21	刘开培	3.50	0.0350%	深圳君泽-品质工程师	2009 年 12 月
22	李金丹	2.50	0.0250%	乾德股份-行政部主管、监事	2008 年 4 月

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	任职情况	入职时间
23	司红伟	2.50	0.0250%	启东乾朔-冲压部课长	2006 年 5 月
24	唐先红	2.50	0.0250%	深圳君泽-生产副经理	2006 年 11 月
25	刘伟伟	2.50	0.0250%	深圳君泽-品质副经理、乾德股份-职工监事	2006 年 11 月
26	王学彬	2.50	0.0250%	启东乾朔-冲压部课长	2007 年 4 月
27	康瑞	2.00	0.0200%	乾德股份-人事主管	2007 年 12 月
28	何静	1.50	0.0150%	启东乾朔-生产课长	2008 年 4 月
合计		**10,000.00**	**100.00%**	-	-

注：截至本招股说明书签署日，潘昊、王记格已离职。

上述合伙人中，除马广飞为普通合伙人外，其余合伙人均为有限合伙人。

2、马广飞

马广飞为实际控制人马广敏之弟，其基本信息如下：

姓名	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号码	住所
马广飞	中国	无	412326197209******	广东省深圳市福田区滨河大道 5004 号

关于马广飞的简历，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

九、发行人的股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本次发行前公司总股本是 36,000.00 万股，本次拟发行不超过 4,500.00 万股，本次发行完成后公司总股本不超过 40,500.00 万股，本次发行的股份不低于发行后总股本的 10%。本次公开发行股票采用公开发行新股方式，公司股东不进行公开发售股份。假设本次发行 4,500.00 万股，则本次发行完成前后公司股本结构如下：

序号	股东名称及股份类别	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例

1	王润鸣	20,160.00	56.00%	20,160.00	49.78%
2	马广敏	8,640.00	24.00%	8,640.00	21.33%
3	富连康达	3,600.00	10.00%	3,600.00	8.89%
4	王佳文	1,800.00	5.00%	1,800.00	4.44%
5	马广飞	1,800.00	5.00%	1,800.00	4.44%
社会公众股		-	-	**4,500.00**	**11.11%**
合计		**36,000.00**	**100.00%**	**40,500.00**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	王润鸣	20,160.00	56.00%
2	马广敏	8,640.00	24.00%
3	富连康达	3,600.00	10.00%
4	王佳文	1,800.00	5.00%
5	马广飞	1,800.00	5.00%
合计		**36,000.00**	**100.00%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例	在发行人的任职情况
1	王润鸣	20,160.00	56.00%	董事长、总经理
2	马广敏	8,640.00	24.00%	董事
3	王佳文	1,800.00	5.00%	研发工程师
4	马广飞	1,800.00	5.00%	董事、副总经理
合计		**32,400.00**	**90.00%**	

（四）发行人股本中涉及国有股份或外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中无国有股份或外资股份。

（五）发行人最近一年新增股东的情况

截至本招股说明书签署日的最近一年内，发行人不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人现有股东的关联关系如下：

1、王涧鸣、马广敏为夫妻关系；

2、王佳文为王涧鸣与马广敏之子；

3、马广飞为马广敏之弟；

4、李学江为王涧鸣的姐姐之配偶；

5、马广飞为富连康达的普通合伙人，王佳文、李学江为富连康达的有限合伙人。

除上述股东之间的关联关系外，本公司其他股东之间不存在关联关系。

截至本招股说明书签署日，发行人上述关联股东的各自持股比例如下：

单位：万股

姓名	直接持股数量	直接持股比例	间接持股数量	间接持股比例	合计持股数量	合计持股比例
王涧鸣	20,160.00	56.00%	-	-	20,160.00	56.00%
马广敏	8,640.00	24.00%	-	-	8,640.00	24.00%
王佳文	1,800.00	5.00%	1,787.51	4.97%	3,587.51	9.97%
马广飞	1,800.00	5.00%	266.11	0.74%	2,066.11	5.74%
李学江	-	-	10.80	0.03%	10.80	0.03%
富连康达	3,600.00	10.00%	-	-	3,600.00	10.00%

注：间接持股数系股东通过富连康达所持有的发行人股份，计算方式为：股东间接持有发行人股份数量=富连康达持有发行人的股份数量*股东所持有富连康达的股权比例。

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及公司股东公开发售股份的情况。

（八）发行人股东人数情况

截至本招股说明书签署日，发行人直接股东共有五名，分别为王涧鸣、马广敏、王佳文、马广飞以及富连康达，其中，富连康达为公司的员工持股平台；截至本招股说明书签署日，富连康达共有合伙人 28 名，且合伙人均为自然人。经穿透计算后，发行人股东人数如下：

序号	股东名称/姓名	类别	是否为私募投资基金	是否已备案	穿透后认定人数（扣除重复主体）
1	王涧鸣	自然人	否	不适用	1
2	马广敏	自然人	否	不适用	1
3	王佳文	自然人	否	不适用	1
4	马广飞	自然人	否	不适用	1
5	富连康达	有限合伙企业	否	不适用	26*
合计					30

注：发行人直接股东马广飞、王佳文分别为富连康达的普通合伙人、有限合伙人。

从上表可见，经穿透计算后，发行人股东人数未超过 200 人，不存在应当适用《非上市公众公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

1、董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司共有董事七名，其中包括独立董事三名，设董事长一名。公司现任董事的名单如下：

姓名	在本公司的任职	提名人	本届任期
王涧鸣	董事长、总经理	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
马广敏	董事	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
马广飞	董事、副总经理	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
汪海领	董事、副总经理	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
杨文	独立董事	王涧鸣	2020 年 3 月-2022 年 4 月
吴德军	独立董事	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
赵明昕	独立董事	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月

本公司董事的简要情况如下：

（1）王涧鸣

王涧鸣先生，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1993 年 7 月至 1995 年 1 月，任河南省华豫科技实业公司北京分公司工程师；1995 年 1 月至 1998 年 7 月，任雅达电子（深圳）有限公司工程师；1998 年 7 月至 2001

年 4 月，任信邦（深圳）有限公司业务人员；2001 年 9 至 2016 年 2 月，任乾德有限执行董事、总经理；2016 年 3 月至今，任本公司董事长、总经理。

（2）马广敏

马广敏女士，1969 年 2 月出生，中国国籍，无境外居留权，专科学历。2016 年 3 月至今，任本公司董事。

（3）马广飞

马广飞先生，1972 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，专科学历。2004 年 5 月至 2016 年 2 月，历任乾德有限业务工程师、业务经理、副总经理；2016 年 3 月至今，任本公司董事、副总经理。现兼任富连康达执行事务合伙人、江苏乾德执行董事、郑州天九执行董事。

（4）汪海领

汪海领先生，1972 年 4 月 13 日出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1994 年 8 月至 1995 年 7 月，任舞阳钢铁公司工程师；1995 年 8 至 1996 年 8 月，任日立信电（深圳）有限公司工程师；1996 年 9 月至 1999 年 11 月，任和林电子（深圳）有限公司工程师；1999 年 12 月至 2002 年 3 月，任信邦电子（深圳）有限公司业务人员；2002 年 4 月至 2016 年 2 月，任乾德有限副总经理；2016 年 3 月至今，任本公司董事、副总经理。

（5）杨文

杨文先生，1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2013 年 7 月至今，历任深圳大学经济学院金融学讲师、副教授、博士后导师。2020 年 3 月至今，任本公司独立董事。现兼任深圳市联得自动化装备股份有限公司、深圳冰川网络股份有限公司、深圳市智动力精密技术股份有限公司独立董事。

（6）吴德军

吴德军先生，1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1993 年 7 月至 2001 年 9 月，任中国银行新乡分行会计；2005 年 7 月至今，历任中南财经政法大学会计学院助教、讲师、副教授、教授。2017 年 10 月至今，任

本公司独立董事。现兼任博爱新开源医疗科技集团股份有限公司、本贸科技股份有限公司、广东绿通新能源电动车科技股份有限公司独立董事。

（7）赵明昕

赵明昕先生，1972 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2004 年 8 月至 2006 年 9 月，任武汉大学博士后，2006 年 10 月至今，任深圳大学法学院副教授。2017 年 10 月至今，任本公司独立董事。

2、监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司共有监事三名，其中职工代表监事一名。公司现任监事的名单如下：

姓名	在本公司的任职	提名人	本届任期
朴成日	监事会主席	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
李金丹	监事	王涧鸣	2019 年 4 月-2022 年 4 月
刘伟伟	职工监事	职工代表大会选举	2019 年 4 月-2022 年 4 月

本公司监事的简要情况如下：

（1）朴成日

朴成日先生，1986 年 1 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2009 年 7 月至 2010 年 7 月，任中冶沈勘工程技术有限公司工程师；2010 年 10 月至 2011 年 12 月，任喜恩碧电子（深圳）有限公司工程师；2012 年 1 月至 2012 年 6 月，任瑞声声学科技（深圳）有限公司业务人员；2012 年 7 月至今，历任乾德有限业务人员、公司业务部课长；2019 年 4 月至今，任公司监事会主席。

（2）李金丹

李金丹女士，1982 年 6 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2008 年 4 月，任深圳市千禧货运代理有限公司销售代表；2008 年 4 月至今，历任乾德有限客服主管、公司后勤副课长；2017 年 10 月至今，任公司监事。

（3）刘伟伟

刘伟伟女士，1985 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。2003

年 9 月至 2006 年 10 月，任北大方正科技有限公司物料管理员；2006 年 11 月至今，历任深圳君泽品质部课长、副经理；2019 年 4 月至今，任公司职工监事。

3、高级管理人员简介

根据《公司章程》的规定，公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员名单如下：

姓名	在本公司的任职	本届任期
王涧鸣	总经理	2019 年 4 月-2022 年 4 月
马广飞	副总经理	2019 年 4 月-2022 年 4 月
汪海领	副总经理	2019 年 4 月-2022 年 4 月
杜一府	财务负责人兼董事会秘书	2019 年 4 月-2022 年 4 月

（1）王涧鸣

王涧鸣先生，现任本公司董事长兼总经理，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（2）马广飞

马广飞先生，现任本公司董事兼副总经理，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（3）汪海领

汪海领先生，现任本公司董事兼副总经理，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（4）杜一府

杜一府先生，1979 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，注册会计师。2001 年 7 月至 2003 年 6 月，任山东新华医药集团会计；2003 年 12 月至 2005 年 5 月，任天职孜信（深圳）会计师事务所审计员；2005 年 6 月至 2009 年 11 月，任深圳君泽财务主管；2009 年 12 至 2015 年 3 月，任启东乾朔财务经理；2015 年 8 月至 2018 年 7 月，任广州惠威电声科技股份有限公司财务总监；

2018 年 8 月至今，任公司财务负责人兼董事会秘书。

4、核心技术人员简介

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共有 2 人，其简历如下：

（1）刘千新

刘千新先生，1972 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1995 年 7 月至 1999 年 3 月，任宜昌猴王集团焊接股份有限公司历任车间技术副主任，车间主任；1999 年 3 月至 2000 年 3 月，任深圳永吉滤清器有限公司工程师；2000 年 3 月至 2002 年 2 月，任富顶精密组件（深圳）有限公司工程师；2002 年 2 月至 2005 年 5 月，任深圳隆腾科技有限公司冲压经理；2005 年 5 月至 2007 年 1 月，任深圳泰强电子有限公司经理；2007 年 1 月至 2009 年 3 月，任深圳君泽冲压经理；2009 年 3 月至 2011 年 3 月，任深圳君泽开发部协理；2011 年 3 月至今，任深圳君泽副总经理。

（2）王俊

王俊先生，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2006 年 7 月至 2010 年 3 月，任富士康电子工业发展（昆山）有限公司电镀开发工程师；2010 年 3 月至今，任启东乾朔电镀部经理。

5、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在其他单位的重要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与公司的关联关系
王润鸣	董事长、总经理	上海乾德种业有限公司	监事	公司实际控制人控制的其他企业
		上海拿森汽车电子有限公司	董事	公司实际控制人参股的其他企业
马广飞	董事、副总经理	江苏乾德房地产开发有限公司	执行董事	公司董事、副总经理 99.50%持股并担任其执行董事
		郑州市天九实业有限公司	执行董事	公司董事、副总经理 100%

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与公司的关联关系
				持股并担任其执行董事
		富连康达	执行事务合伙人	公司持股 5%以上股东
杨文	独立董事	深圳大学	副教授	无关联关系
		深圳市联得自动化装备股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳冰川网络股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳市智动力精密技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
赵明昕	独立董事	深圳大学	副教授	无关联关系
吴德军	独立董事	中南财经政法大学	教授	无关联关系
		博爱新开源医疗科技集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
		本贸科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		广东绿通新能源电动车科技股份有限公司	独立董事	无关联关系

截至本招股说明书签署日，除上述已经披露的任职情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员无其他兼职。

6、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，王润鸣、马广敏系夫妻关系，马广敏、马广飞系姐弟关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

（二）发行人与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所签订的协议和履行情况

公司与在公司任职并领薪的董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员签订《劳动合同》，与核心技术人员签订《劳动合同》、《保密协议》、《竞业禁止协议》，与独立董事签订《聘任协议》，截至本招股说明书签署日，上述有关合同和协议履行正常，不存在违约情形。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所持公司股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所持公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（四）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况

1、最近两年董事会成员变动情况

由于刘继亮因个人原因辞去独立董事职务，公司于 2020 年 3 月 2 日召开第二届第三次董事会、于 2020 年 3 月 17 日召开 2020 年第一次临时股东大会，同意刘继亮辞去独立董事职务，选举杨文为公司独立董事。

2、最近两年监事会成员变动情况

因监事会成员换届，公司于 2019 年 3 月 1 日召开职工代表大会，同意免去尹佳职工监事职务，选举刘伟伟为职工监事；公司于 2019 年 4 月 2 日召开 2019 年第一次临时股东大会，免去宋东华监事职务，选举朴成日为公司监事；公司于 2019 年 4 月 3 日召开第二届监事会第一次会议，同意免去宋东华监事会主席职务，选举朴成日为公司监事会主席。

3、最近两年高级管理人员变动情况

2018 年 8 月，由于舒朝兵因个人原因辞去财务负责人兼董事会秘书职务，公司于 2018 年 8 月 10 日召开第一届第十次董事会，同意聘请杜一府为公司财务负责人兼董事会秘书。

2019 年 3 月，潘昊因个人原因辞去副总经理职务。

4、最近两年核心技术人员变动情况

最近两年内，公司核心技术人员未发生变动。

最近两年，上述人员变动未对发行人生产经营造成重大不利影响。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人董事、高级管理人员最近 2 年发生的变化均系相关人员出于自身考虑主动离职所致，该等变化符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，并且履行了必要的法律程序，该等变化未

实际影响发行人在发展战略和经营管理上的稳定性和连贯性，亦未对发行人的生产经营造成重大不利影响。发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资企业	注册资本（万元）	持股比例
王润鸣	董事长、总经理	上海乾德种业有限公司	1,000.00	60.00%
		上海拿森汽车电子有限公司	2,334.94	16.12%
马广飞	董事、副总经理	江苏乾德房地产开发有限公司	2,010.00	99.50%
		郑州市天九实业有限公司	10,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司业务相关或存在利益冲突的对外投资情况及相关承诺和协议。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	身份	直接持股数量	直接持股比例	间接持股数量	间接持股比例	合计持股数量	合计持股比例
王润鸣	董事长、总经理	20,160.00	56.00%	-	-	20,160.00	56.00%
马广敏	董事	8,640.00	24.00%	-	-	8,640.00	24.00%
王佳文	王润鸣与马广敏之子	1,800.00	5.00%	1,787.51	4.97%	3,587.51	9.97%
马广飞	董事、副总经理	1,800.00	5.00%	266.11	0.74%	2,066.11	5.74%
汪海领	董事、副总经理	-	-	900.00	2.50%	900.00	2.50%
李金丹	监事	-	-	0.90	0.003%	0.90	0.003%
刘伟伟	监事	-	-	0.90	0.003%	0.90	0.003%
刘千新	核心技术人员	-	-	48.60	0.135%	48.60	0.135%

王俊	核心技术人员	-	-	2.70	0.008%	2.70	0.008%
李学江	王涧鸣的姐姐之配偶	-	-	10.80	0.03%	10.80	0.03%

注：间接持股数系股东通过富连康达所持有的发行人股份，计算方式为：股东间接持有发行人股份数量=富连康达持有发行人的股份数量*股东所持有富连康达的股权比例。

截至本招股说明书签署日，除上述直接和间接持股情况外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未以任何其他方式直接或间接持有发行人股份，且公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人的股权不存在质押或冻结的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据以及所履行的程序

（1）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成及确定依据

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬根据其工作岗位等确定，绩效奖金根据个人考核结果确定；独立董事领取津贴。

（2）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬确定所履行的程序

公司董事薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后，由公司股东大会审议确定；公司监事薪酬由公司股东大会审议确定；公司高级管理人员薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后，由公司董事会审议确定；公司核心技术人员薪酬根据公司管理层制订的薪酬方案确定。

2、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬总额及占当年利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	164.24	359.66	319.13	265.68
利润总额	11,868.86	17,477.70	5,531.07	2,525.12

薪酬总额占利润总额的比重	1.38%	2.06%	5.77%	10.52%

3、最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在 2019 年度从发行人领取收入的情况如下：

序号	姓名	职务	领薪单位	2019 年度税前薪酬/津贴（万元）
1	王涧鸣	董事长、总经理	本公司	46.40
2	马广敏	董事	-	-
3	马广飞	董事、副总经理	本公司	40.20
4	汪海领	董事、副总经理	本公司	43.50
5	杨文	独立董事	本公司	-
6	吴德军	独立董事	本公司	6.00
7	赵明昕	独立董事	本公司	6.00
8	朴成日	监事会主席	本公司	16.46
9	李金丹	监事	本公司	10.66
10	刘伟伟	监事	深圳君泽	20.08
11	杜一府	董事会秘书兼财务负责人	本公司	52.10
12	刘千新	核心技术人员	深圳君泽	44.86
13	王俊	核心技术人员	启东乾朔	56.13
14	刘继亮	原独立董事	本公司	6.00
15	宋东华	原监事会主席	本公司	11.28
合计				**359.66**

注 1：报告期内，马广敏未在公司及下属子公司担任职务，未从公司及下属子公司领取薪酬；
注 2：杨文自 2020 年 3 月开始担任公司独立董事，2019 年未从公司领取薪酬；
注 3：上述薪酬/津贴的统计区间，为上述个人在 2019 年度担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员的任职期间。

除公司独立董事仅在公司领取津贴外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均在公司（含子公司）领取薪酬，不存在在公司其他关联企业领取薪酬的情况。

除上述薪酬和津贴之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他待遇和退休金计划。

4、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

（1）员工持股平台的基本情况

富连康达为公司的员工持股平台，成立于 2015 年 6 月，截至本招股说明书签署日，富连康达共有合伙人 28 名，合伙人均为公司现任或离任核心骨干员工，富连康达持有公司 3,600 万股股份，占公司股本总额的 10%。

关于富连康达及其合伙人的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“1、富连康达”。

（2）员工持股平台的锁定期安排

富连康达就本次发行前所持公司股份的锁定事宜承诺如下：

“1、自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本企业所持有的发行人股票锁定期自动延长 6 个月。

3、如果本企业违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条件归发行人所有，发行人或其他符合法定条件的股东均有权代表发行人直接向发行人所在地人民法院起诉，本企业将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。”

（3）员工持股平台对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

员工持股平台富连康达的建立，可以使公司核心骨干员工通过间接持有公司股权的方式分享公司的经营成果，有利于增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展，有利于公司建立健全激励约束长效机制，有利于兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础。

报告期内，公司已确认股份支付费用分别为 311.55 万元、470.08 万元、0 万

元和 0 万元，并相应增加公司的资本公积。关于股份支付的具体情况，详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（四）期间费用”之“2、管理费用”。

除上述以外，富连康达对公司增资不会对公司的经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生重大不利影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人通过员工持股平台富连康达对员工进行股权激励，有利于公司的长远发展，发行人对报告期内的股权激励确认了股份支付费用，相关会计处理符合企业会计准则及相关法规的要求，股权激励的实施未对公司的经营状况、财务状况、控制权变化等方面产生重大不利影响。

十一、发行人员工及其社会保障情况

截至 2020 年 6 月 30 日，本公司及子公司在册员工 2,806 人，员工构成情况如下：

（一）员工人数及报告期内的变化情况

报告期内，公司（含下属子公司）员工人数及变化情况如下：

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工数量	2,806	2,905	3,575	3,737

（二）员工专业结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司（含下属子公司）的员工专业结构情况如下：

员工类别	人数	占员工总人数的比例
生产人员	1,910	68.07%
采购人员	17	0.61%
销售人员	45	1.60%
研发及技术人员	490	17.46%
管理人员	267	9.52%
财务人员	37	1.32%
行政人员	40	1.43%
合计	**2,806**	**100.00%**

（三）社保、公积金情况

1、社保、公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及下属子公司的社保、公积金缴纳人数情况如下：

（1）2020 年 6 月末

2020 年 6 月 30 日，公司及下属子公司共有员工 2,806 人						
缴纳情况	养老	医疗	工伤	生育	失业	住房公积金
已缴纳人数	2,686	2,686	2,686	2,686	2,686	2,682
已缴纳占比	95.72%	95.72%	95.72%	95.72%	95.72%	95.58%
未缴纳人数	120	120	120	120	120	124

（2）2019 年末

2019 年 12 月 31 日，公司及下属子公司共有员工 2,905 人						
缴纳情况	养老	医疗	工伤	生育	失业	住房公积金
已缴纳人数	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,610
已缴纳占比	90.46%	90.46%	90.46%	90.46%	90.46%	89.85%
未缴纳人数	277	277	277	277	277	295

（3）2018 年末

2018 年 12 月 31 日，公司及下属子公司共有员工 3,575 人						
缴纳情况	养老	医疗	工伤	生育	失业	住房公积金
已缴纳人数	3,323	3,323	3,323	3,323	3,323	3,303
已缴纳占比	92.95%	92.95%	92.95%	92.95%	92.95%	92.39%
未缴纳人数	252	252	252	252	252	272

（4）2017 年末

2017 年 12 月 31 日，公司及下属子公司共有员工 3,737 人						
缴纳情况	养老	医疗	工伤	生育	失业	住房公积金
已缴纳人数	3,442	3,442	3,442	3,442	3,442	3,417
已缴纳占比	92.11%	92.11%	92.11%	92.11%	92.11%	91.44%
未缴纳人数	295	295	295	295	295	320

报告期各期末，公司存在部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情况，主要系当月新入职员工、当月仍处于试用期的员工、当月离职的员工以及退休返聘

的员工、自愿放弃缴纳的员工等未能在当月缴纳或无法缴纳所致。

2、相关政府部门对发行人及其境内子公司、分公司出具的合规证明

（1）乾德电子

深圳市人力资源和社会保障局出具证明，确认乾德电子在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

深圳市社会保险基金管理局出具证明，确认乾德电子在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

深圳市住房公积金管理中心出具证明，确认乾德电子在 2011 年 7 月至 2020 年 7 月缴存时段没有因违法违规而被行政处罚的情况。

（2）深圳君泽

深圳市人力资源和社会保障局出具证明，确认深圳君泽在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

深圳市社会保险基金管理局出具证明，确认深圳君泽在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

深圳市住房公积金管理中心出具证明，确认深圳君泽在 2011 年 12 月至 2020 年 7 月缴存时段没有因违法违规而被行政处罚的情况。

（3）启东乾朔

启东市人力资源和社会保障局出具证明，确认启东乾朔在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间，未出现因违反劳动法、劳动合同法、社会保险法及劳动保障相关法规而被行政处罚的情况。

南通市住房公积金管理中心启东管理部出具证明，确认启东乾朔住房公积金从 2011 年 8 月起已缴存至 2020 年 7 月，缴存状态正常。

（4）河南乾德

郑州经济技术开发区潮河办事处出具证明，确认河南乾德因尚未投入生产及

未招录生产工人，故无劳动用工违法违规行为。

郑州市社会保险局经济技术开发区分局出具证明，确认河南乾德在报告期内各项社会保险均正常参保，不存在欠费情况。

郑州住房公积金管理中心出具证明，确认河南乾德于 2019 年 8 月在郑州住房公积金管理中心开设账户，已缴至 2020 年 6 月，缴存状态正常。

（5）乾德上海分公司

上海市人力资源和社会保障局出具证明，确认乾德上海分公司自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间不存在处罚情况。

上海市社会保险事业管理中心出具证明，确认乾德上海分公司截至 2020 年 7 月无欠缴险种及金额。

上海市公积金管理中心出具证明，确认乾德上海分公司处于正常缴存状态，不存在行政处罚记录。

此外，公司全资子公司新郑乾德成立于 2017 年 9 月 29 日，由于新郑乾德自成立之日至本招股说明书签署日均未聘请员工亦未开展业务，因此新郑乾德不涉及为员工购买社会保险或住房公积金的情况。

3、境外律师对发行人境外子公司出具的法律意见

根据邓兆驹律师事务所对香港乾德出具的《法律意见书》，香港乾德在香港并未雇佣员工，香港乾德目前雇员在江苏省启东市及中国台湾办公，已按当地法律要求，申报及缴付相关社保及全民保健计划款项，无需参加香港的强积金计划。

根据承心法律事务所对台湾乾德出具的《法律意见书》，台湾乾德在完成解散登记前已无业务经营及员工，并已于 2018 年 8 月 24 日完成解散登记。

根据中伦律师事务所（美国）对美国乾德出具的《法律意见书》，截至 2020 年 8 月 27 日，美国乾德共有 3 名员工，美国乾德已为员工办理了所得税和社保税代扣代缴事项，并已根据美国加利福尼亚州的相关法律为员工购买了劳工补偿保险。

4、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：“若公司及其子公司将来被有权机构追缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，我们将无条件连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付相关费用的情况下，我们将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务及主要产品情况

1、主营业务情况

发行人是专业从事精密连接器的研发、设计、生产及销售的高端制造类企业。公司以产品研发设计、精密模具研发制造、高速精密冲压及注塑、自动化生产设备开发为核心，以窄间距 BTB 连接器母端子折弯、Type-C 铁壳深抽引、全自动多金属料带一次性埋入射出成型、第三代 3D 免焊压接端子、四面裸镍电镀以及铑钌电镀等核心技术为支撑，为下游客户提供精密连接器，产品广泛应用于消费电子、汽车电子等领域，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。

发行人自成立以来持续研发新技术、新工艺，并不断转化为技术成果，具备强大的研发实力。发行人研发生产的超薄型高精度 BTB 连接器、超薄型大电流 BTB 连接器、超薄型精密手机 SIM 卡连接器、耳机连接器等 12 项产品获得了高新技术产品认证。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人已累计获得专利 351 项，其中包括发明专利 34 项（含境外发明专利 2 项）。此外，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人已申请尚未取得授权的专利包含 66 项发明专利，其中包含 1 项美国发明专利。

经过长期的技术积累和生产实践，公司形成了以手机连接器为主，以微型精密电声产品、汽车连接器为辅的产品体系，公司实施“大客户”战略，聚焦头部客户，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，法雷奥、李尔等汽车电子厂商建立良好的合作关系，并凭借优质的服务和产品质量，获得了客户的广泛认可。

经过近二十年的发展，公司业务稳步扩张，现已在广东深圳、江苏启东、河南郑州（在建）有 3 个专业的生产基地，并在中国香港、美国设立子公司，上海

设立分公司。公司立足全国，走向全球，已成为国内外众多知名品牌客户信赖的合作伙伴。



2、主要产品情况

连接器是电子设备中一种不可缺少的电子零件，作用主要为在电路内连接被阻断或孤立不通的电路之间架起沟通的桥梁，而使电流流通，使电路实现预定的功能，被广泛应用于消费类电子、汽车电子、工业电子等领域。连接器的形式和结构是多种多样的，随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同，连接器的结构和功能会不同。

目前，公司主要产品为精密连接器，研发生产超过 1,000 种规格的精密连接器，涵盖多种类型的手机、电脑等智能通讯终端精密连接器产品。其中最主要的产品包含通讯终端产品的 BTB 连接器、卡类连接器及 I/O 连接器。

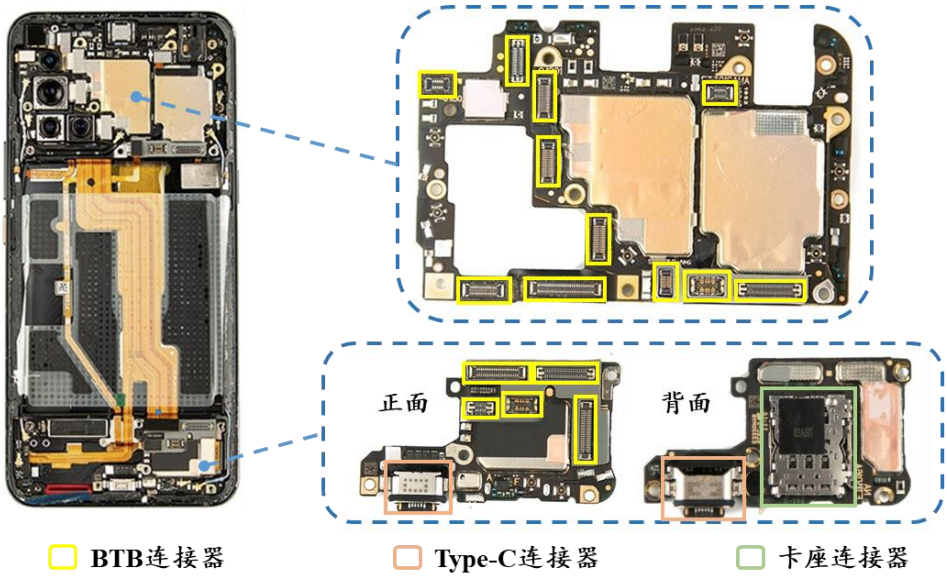
BTB 连接器主要用于 PCB/FPCB 连接，是目前所有连接器产品类型中信号传输能力最强、应用最为广泛的连接器产品，同时具有降噪、高频传输稳定、轻薄及无需焊接等优点。为顺应手机终端的轻薄化趋势，BTB 连接器也需实现超低高度和超窄间距以达到减薄机身及减小占板面积的目的，在手机内部广泛应用

于摄像模组、显示模组、射频模组、电池模组、声学模组、指纹识别模组等各类专业模组与主板之间的连接。BTB 连接器对产品设计、模具精度及自动化程度要求高，工艺复杂，制造难度大，是精密连接器领域最能体现工匠精神的产品；

卡类连接器主要实现终端产品内部电路与 SIM 卡或记忆卡的连接，是终端产品实现用户认证以及存储功能扩展的媒介，受不同国家和地区用户习惯的差异影响，终端产品对于多 SIM 卡功能存在不同需求，催生了卡类连接器的多样化趋势，中高端手机对于防水、防尘功能的需求也逐步提高，对卡类连接器的定制化研发、设计和生产制造提出了更高的要求；

I/O 连接器主要负责实现外界与设备或不同设备之间的信号交互，对防水、防尘及耐腐蚀功能有着更高的需求。此外，近年来 I/O 连接器受 USB 接口规范和形式升级推动，呈现出多功能、集成化的趋势。其中，基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频信号传输等功能，同时还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向，未来有可能成为统一的接口标准。

前述连接器的适用场景如下所示：



除前述主要产品外，发行人产品还包括卡托连接器、耳机连接器、电池连接器及射频同轴连接器等，发行人连接器产品情况介绍如下：

类别	功能及产品应用领域	图例

类别		功能及产品应用领域	图例
BTB 连接器		BTB 连接器用于连接 PCB/FPCB，是目前所有连接器产品类型中传输能力最强的连接器产品。在手机、电脑以及无线上网设备等小型便携式设备中广泛应用。	
I/O 连接器		I/O 连接器主要负责外界与设备或不同设备之间的信号交互，目前 Type-C 连接器是应用最为广泛的 I/O 连接器。Type-C 是一种通用串行总线（USB）的硬件接口规范，该种连接器支持 USB 接口双面插入。	
卡类连接器	卡座连接器	卡座连接器主要是 SIM 卡或记忆卡与机内相关电路进行通讯的桥梁。应用于手机等通讯终端产品。	
	卡托连接器	卡托连接器主要是 SIM 卡或记忆卡与机内相关电路进行通讯的桥梁。应用于手机等通讯终端产品。	
耳机连接器		耳机连接器是耳机与机内相关电路进行音频信号传输的桥梁。应用于手机、电脑等终端产品。	
电池连接器		电池连接器是电池与机内相关电路进行电流传输的桥梁。应用于手机、电脑等终端产品。	
射频同轴连接器		射频同轴连接器通常是装接在电缆上或安装在仪器上的一种元件，作为传输线电气连接或分离的元件，属于机电一体化产品，主要起桥梁作用。主要应用于手机等产品。	

3、发行人主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入占比在 96%以上，公司的主营业务收入以精密连接器为主，以电声产品为辅，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
连接器	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
合计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

公司主营业务收入来源主要为连接器产品的销售，其销售金额及占主营业务

收入比例逐年增加。同时，由于电声产品的毛利率较低，公司对产品结构进行优化，主动减少电声产品的生产及销售规模。

在连接器领域，公司同全球前六大手机终端客户均建立稳定的合作关系，目前公司已取得苹果供应商资质并通过苹果代工厂进行合作，与三星、VIVO 的合作关系均已超过 10 年，与小米及 OPPO 的合作关系已日益深入；另外还为伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商以及法雷奥、李尔等汽车电子厂商供货，主要情况如下：

客户	品牌标识	客户描述	客户	品牌标识	客户描述
苹果		苹果是美国的一家高科技公司，其业务涵盖手机、电脑、智能家居技术、新机器学习应用等方面，2018 年，苹果成为第一家市值破万亿美元的上市公司。	三星	SAMSUNG	三星是韩国最大的跨国企业集团，同时也是上市企业全球 500 强，三星是韩国最大的电子工业企业。
小米		小米成立 2010 年 4 月，是一家专注于智能产品自主研发的移动互联网公司。	VIVO	vivo Camera & Music	VIVO 是步步高公司的智能手机品牌，2019 年 VIVO 在 5G 领域持续发力，在国内外市场的市场份额占有率也不断上升。
OPPO	oppo	OPPO 成立于 2004 年，近年来 OPPO 在亚洲市场表现强劲，并逐渐通过品牌定位的调整逐渐打入欧美高端市场。	传音控股	TECNO	传音控股致力于为全球新兴市场国家提供移动通信产品。传音控股在非洲市场发展迅速，传音控股 2016-2019 年非洲市场占有率长期位居首位。
谷歌	Google	谷歌是美国的跨国科技企业,在《2019 年 BrandZ 最具价值全球品牌 100 强》排名中，谷歌名列第三位。	亚马逊	amazon	美国最大的网络电子商务公司，截至 2019 年 12 月末，亚马逊股票市值排名全球第五。
闻泰	WINGTECH	闻泰成立于 2006 年，是全球排名前十的手机独立研发设计生产商。闻泰通讯的国内客户包括华为、小米、酷派、联想。	华勤	HUQIN	华勤创建于 2005 年，是全球领先的手机研发设计公司，专业提供手机、电脑等产品的 ODM 服务。
法雷奥	Valeo	法雷奥集团（Valeo）是一家总部位于法国的专业致力于汽车零部件、系统、模块的设计、开发、生产及销售的工业集团是世界领先的汽车零部件供应商，为世界上所有的主要汽车厂提供配套服务。	李尔	LEAR CORPORATION	李尔公司（Lear）1917 年成立于美国底特律，是世界第五大汽车零部件供应商，公司主要致力于设计，制造和集成汽车座椅系统，仪表盘等。公司客户包括奥迪、宝马、奔驰、福特等国际一线汽车品牌。

（二）主要经营模式

1、研发模式

凭借经验丰富的研发团队、多年持续的研发投入和广泛深入开展的客户合作，发行人拥有技术水平持续提高、面向市场需求、多部门内外协同的研发模式，拥有了强大的研发实力。公司建立了完善的研发制度，依照公司内部产品研发控制程序，单个研发项目需经历 5 个阶段：开发评估，设计规划与执行，产品功能验证，产品小批量试产，产品移转/结案。在产品研发及设计方面，公司在把握行业发展趋势、前沿理论发展等的基础上，始终坚持以客户为中心，自开发评估阶段即时刻保持与客户的联系与沟通，紧紧围绕客户的潜在需求及痛点，凭借公司良好的研发实力提前布局新产品的设计及研发，这有效提升了公司的整体服务能力，也进一步增强了客户粘性。

2、采购模式

发行人采购的主要原材料包括金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等。发行人实行以产定购的模式，设立了专门的采购部负责集中采购，对采购的全过程进行控制与管理，严格按照质量管理标准开展采购活动，根据订单需求、用料需求、用料预算、库存情况等计算出物料需求计划，并生成请购单。采购人员按照请购单，参考市场行情及过去采购记录以及供应商提供的数据，向合格供应商进行询价、比价、议价，确定合适的供应商后签订采购合同。供应商供货送交仓库，经仓库确认数量，质量控制部门检验质量合格后办理入库。发行人已建立起产品质量高、供货速度快、配套服务优良的供应商体系，依据采购管理流程，确保采购质量、价格和供货周期满足生产需求。

3、生产模式

（1）生产组织方式

公司生产模式是，针对通用产品，根据预测安排生产计划，同时保持安全库存；针对其他产品，根据客户订单进行定制化生产，具体为：一方面，由于公司客户对产品的交货周期有着较为严格的要求，公司结合历史经验，根据客户和市场的需求情况，定期预测产品的未来需求情况，进行适量的通用产品备货，该部分产品可适用于多家客户的多种产品，有效提升发行人交货反应速度同时降低发行人的存货风险；另一方面，由于客户产品具有种类多样性，在元器件性能、规格要求等方面存在较大差别，公司利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安

排组织生产，满足客户的定制化需求。

（2）工序委外情况

发行人具有模具开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等全流程的完整生产工序能力，产品生产以自主生产为主，存在的少量工序委外主要为产品电镀和喷涂，电镀即通过对连接器组件产品的金属表面进行电镀处理，增强产品的导电及其他性能，喷涂主要为对塑胶表面进行处理，实现外观美化、抗腐蚀或其他需求。

1）报告期内的前五大外协厂商

报告期内，发行人向前五名外协厂商采购的工序、金额、数量、单价情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

年度	供应商	工序	金额	数量	占比	单价
2020年1-6月	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	411.71	1,582.31	17.06%	0.2602
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	403.91	13,168.51	16.74%	0.0307
	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	电镀	306.44	26,002.21	12.70%	0.0118
	昆山市同庆电子科技有限公司	电镀	229.80	23,839.40	9.52%	0.0096
	上海东首电子有限公司	电镀	203.17	7,516.63	8.42%	0.0270
	合计	**-**	**1,555.02**	**72,109.05**	**64.44%**	**0.0216**
2019年	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	803.70	2,368.61	14.02%	0.3393
	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	喷涂	761.69	2,460.74	13.29%	0.3095
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	634.40	40,983.93	11.07%	0.0155
	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	552.88	20,062.02	9.65%	0.0276
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	358.48	14,480.06	6.25%	0.0248
	合计	**-**	**3,111.15**	**80,355.37**	**54.28%**	**0.0387**
2018年	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	1,223.87	73,905.09	15.99%	0.0166
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	1,066.46	48,997.43	13.94%	0.0218
	苏州市杰盛利电子科技有限公司	电镀	803.80	51,597.93	10.50%	0.0156
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	598.54	38,118.14	7.82%	0.0157
	深圳市亨利莱科技有限公司	喷涂	547.02	1,399.72	7.15%	0.3908
	合计	**-**	**4,239.69**	**214,018.32**	**55.40%**	**0.0198**

2017年	南通恒瑞电镀有限公司	电镀	978.37	371,283.87	13.43%	0.0026
	翊腾电子科技（昆山）有限公司	电镀	844.30	13,325.86	11.59%	0.0634
	奕东电子（常熟）有限公司	电镀	727.50	69,245.75	9.98%	0.0105
	东莞东旭金属表面处理有限公司	电镀	700.57	28,304.13	9.61%	0.0248
	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	电镀	681.41	55,934.31	9.35%	0.0122
	合计	**-**	**3,932.16**	**538,093.93**	**53.96%**	**0.0073**

2）报告期内的委外采购各工序的金额、数量、单价

报告期内，委外采购各工序的金额、数量、单价的情况，具体如下：

单位：膜材加工数量为万平米，单价为元/平米；

其余均为万元，万个，元/个；吨

年度	工序	金额	数量	金额占比	单价
2020年1-6月	电镀	1,482.05	79,486.05	61.41%	0.0186
	喷涂	541.37	2,046.84	22.43%	0.2645
	LIM	154.77	172.70	6.41%	0.8962
	五金加工	64.85	4,832.85	2.69%	0.0134
	清洗	55.70	4,356.18	2.31%	0.0128
	委外组装	37.81	64.90	1.57%	0.5825
	委外注塑	30.12	791.09	1.25%	0.0381
	其他	46.58	2,662.93	1.93%	0.0175
	小计	**2,413.24**	**94,413.54**	**100.00%**	**0.0256**
2019年	电镀	2,902.23	157,404.28	50.64%	0.0184
	喷涂	2,015.18	6,265.84	35.16%	0.3216
	LIM	188.71	223.34	3.29%	0.8450
	委外注塑	165.62	3,902.67	2.89%	0.0424
	清洗	99.19	7,099.94	1.73%	0.0140
	委外组装	97.05	172.83	1.69%	0.5615
	天线镭射	40.43	34.89	0.71%	1.1589
	委外冲压	38.91	2,978.45	0.68%	0.0131
	MIM+LIM	22.73	28.06	0.40%	0.8100
	委外 PCB	21.51	35.36	0.38%	0.6083
	其他	139.81	1,733.04	2.44%	0.0807
	小计	**5,731.35**	**179,878.70**	**100.00%**	**0.0319**
2018年	电镀	4,299.94	282,916.80	56.19%	0.0152

	喷涂	1,752.53	5,443.24	22.90%	0.3220
	天线镭射	297.25	239.49	3.88%	1.2411
	委外 PCB	248.38	424.83	3.25%	0.5847
	MIM+LIM	236.19	285.23	3.09%	0.8281
	委外注塑	214.62	4,206.30	2.80%	0.0510
	委外冲压	157.81	16,693.81	2.06%	0.0095
	LIM	152.99	130.59	2.00%	1.1715
	清洗	81.85	4,903.59	1.07%	0.0167
	膜材加工	67.32	0.67	0.88%	100.1774
	塑胶加工	36.80	141.92	0.48%	0.2593
	委外组装	29.71	53.40	0.39%	0.5563
	五金加工	27.08	3,401.18	0.35%	0.0080
	其他	50.35	1,656.70	0.66%	0.0304
	小计	**7,652.83**	**320,497.75**	**100.00%**	**0.0239**
2017 年	电镀	5,988.45	672,505.58	82.18%	0.0089
	喷涂	364.45	1,151.29	5.00%	0.3166
	天线镭射	320.76	247.22	4.40%	1.2975
	塑胶加工	139.88	658.54	1.92%	0.2124
	委外 PCB	106.60	183.93	1.46%	0.5796
	膜材加工	97.68	0.91	1.34%	107.6923
	委外冲压	90.58	9,852.68	1.24%	0.0092
	清洗	68.31	4,820.53	0.94%	0.0142
	五金加工	38.90	2,202.29	0.53%	0.0177
	其他	71.15	400.03	0.98%	0.1779
	小计	**7,286.76**	**692,023.00**	**100.00%**	**0.0105**

注：LIM为液态硅胶；MIM+LIM为粉末冶金及液态硅胶。

报告期内，委外采购金额分别为 7,286.76 万元、7,652.83 万元、5,731.35 万元及 2,413.24 万元，2019 年下降了 25.11%，下降幅度较大。主要原因如下：

①2019 年委外采购的电镀工序金额为 2,902.23 万元，较 2018 年的电镀工序采购金额 4,299.94 万元下降了 32.51%。原因是，2017 年 6 月发行人的全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，发行人电镀产能受到影响，至 2018 年下半年电镀产能才逐步全面恢复，使得 2017 年及 2018 年委外采购的电镀工序金额分别为 5,988.45 万元及 4,299.94 万元，金额较高，随着发行人电镀产能的逐步恢复，2019

年的电镀委外采购金额下降至 2,902.23 万元。

②2019 年委外采购的天线镭射工序及委外 PCB 工序的金额分别为 40.43 万元及 21.51 万元，较 2018 年的天线镭射工序及委外 PCB 工序采购金额 297.25 万元及 248.38 万元，分别下降了 86.40%及 91.34%。原因是，天线镭射工序及委外 PCB 工序均是发行人在生产电声产品时需要使用的工序，2019 年发行人调整整顿收缩了电声产品业务，委外采购金额随之下降。

③2019 年委外采购的 MIM+LIM 工序的金额为 22.73 万元，较 2018 年的采购金额 236.19 万元，下降了 90.38%。原因是随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，2018 年下半年发行人在 Type-C 铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，逐步替代了外购的粉末冶金铁壳；同时，该类产品的需求也有所降低。

3）委托不同外协厂商加工相关工序的采购价格是否存在较大差异

报告期内，发行人委外工序主要是电镀及喷涂，由于电镀及喷涂的工序较为繁杂，发行人采购的委外工序的品种及型号较多，且工序的品种及型号不同，价格差异也较大，使得不同外协厂商之间电镀及喷涂的采购单价差异较大。

发行人选取了报告期各期采购金额超过 50 万元的同一种型号的工序，对不同外协厂商之间的采购单价进行了比较，具体如下：

单位：万个；万元；元/个

年度	工序	公司名称	数量	金额	单价	价格差异
2019 年	电镀 1	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	1,166.39	23.79	0.0204	-5.62%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,051.40	45.75	0.0223	3.20%
		小计	3,217.79	69.55	0.0216	0.00%
	电镀 2	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	1,173.70	23.95	0.0204	-5.57%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,036.06	45.42	0.0223	3.21%
		小计	3,209.76	69.37	0.0216	0.00%
	电镀 3	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	4,032.75	58.79	0.0146	-1.02%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	505.15	8.05	0.0159	8.15%
		小计	4,537.90	66.84	0.0147	0.00%
	电镀 4	昆山市同庆电子科技有限公司	12,899.53	83.14	0.0064	-0.09%
		南通恒瑞电镀有限公司	747.60	4.90	0.0066	1.60%
		小计	13,647.13	88.04	0.0065	0.00%

	喷涂 1	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	227.91	91.03	0.3994	1.56%
		深圳市亨利莱科技有限公司	53.81	19.76	0.3673	-6.62%
		小计	281.72	110.80	0.3933	0.00%
	喷涂 2	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	196.11	75.83	0.3867	0.48%
		深圳市亨利莱科技有限公司	377.44	144.90	0.3839	-0.25%
		小计	573.54	220.74	0.3849	0.00%
2018 年	MIM+LIM	苏州好特斯模具有限公司	51.31	44.23	0.8621	4.96%
		苏州三卓韩一橡塑科技有限公司	184.11	149.13	0.8100	-1.38%
		小计	235.43	193.37	0.8213	0.00%
	电镀 1	东莞东旭金属表面处理有限公司	1,899.43	33.79	0.0178	7.20%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	920.28	14.91	0.0162	-2.39%
		深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	2,231.55	35.12	0.0157	-5.14%
		小计	5,051.26	83.81	0.0166	0.00%
	电镀 2	东莞东旭金属表面处理有限公司	9,302.92	114.77	0.0123	-1.68%
		东莞市艺海电镀有限公司	684.15	10.55	0.0154	22.87%
		小计	9,987.07	125.32	0.0125	0.00%
	电镀 3	苏州市杰盛利电子科技有限公司	1,541.59	53.95	0.0350	0.04%
		奕东电子（常熟）有限公司	4.22	0.13	0.0299	-14.51%
		小计	1,545.81	54.08	0.0350	0.00%
	电镀 4	昆山市同庆电子科技有限公司	1,123.75	7.27	0.0065	-9.29%
		南通恒瑞电镀有限公司	10,356.37	74.56	0.0072	1.01%
		小计	11,480.12	81.83	0.0071	0.00%
	电镀 5	昆山市同庆电子科技有限公司	16.95	0.88	0.0519	-3.17%
		南通恒瑞电镀有限公司	1,735.55	93.09	0.0536	0.03%
		小计	1,752.50	93.97	0.0536	0.00%
	喷涂 1	东莞市再一电子科技有限公司	203.82	67.69	0.3321	1.90%
		深圳市亨利莱科技有限公司	61.98	18.94	0.3055	-6.26%
		小计	265.80	86.63	0.3259	0.00%
	喷涂 2	东莞市再一电子科技有限公司	286.33	92.73	0.3239	-0.06%
		深圳市亨利莱科技有限公司	1.20	0.44	0.3707	14.39%
		小计	287.53	93.18	0.3241	0.00%
	喷涂 3	东莞市再一电子科技有限公司	244.47	80.70	0.3301	-1.66%
		深圳市亨利莱科技有限公司	22.16	8.80	0.3971	18.29%
		小计	266.63	89.50	0.3357	0.00%

	喷涂 4	东莞市再一电子科技有限公司	158.87	50.91	0.3205	-1.22%
		深圳市亨利莱科技有限公司	8.11	3.26	0.4017	23.83%
		小计	166.99	54.17	0.3244	0.00%
	委外 PCB	汎仑贸易（深圳）有限公司	77.82	43.12	0.5541	-2.58%
		昆山金色麦浪电子科技有限公司	47.57	24.24	0.5095	-10.42%
		深圳市翊力鑫科技发展有限公司	151.83	90.32	0.5948	4.59%
		小计	277.23	157.67	0.5687	0.00%
2017 年	电镀 1	苏州正信电子科技有限公司	38.72	1.94	0.0500	-14.45%
		翊腾电子科技（昆山）有限公司	1,775.12	104.07	0.0586	0.32%
		小计	1,813.84	106.01	0.0584	0.00%
	电镀 2	上海东首电子有限公司	1.20	0.14	0.1200	67.26%
		翊腾电子科技（昆山）有限公司	900.58	64.55	0.0717	-0.09%
		小计	901.78	64.70	0.0717	0.00%
	电镀 3	东莞东旭金属表面处理有限公司	1,303.48	27.86	0.0214	6.55%
		昆山裕利鑫电子科技有限公司	1,491.11	28.03	0.0188	-6.27%
		苏州市杰盛利电子科技有限公司	139.42	3.28	0.0235	17.31%
		太仓市金鹿电镀有限公司	122.68	2.14	0.0174	-13.11%
		小计	3,056.69	61.31	0.0201	0.00%
	电镀 4	上海东首电子有限公司	2,040.82	63.86	0.0313	6.99%
		苏州瑞思嘉电子科技有限公司	1,310.84	34.17	0.0261	-10.88%
		小计	3,351.66	98.04	0.0292	0.00%
	电镀 5	东莞东旭金属表面处理有限公司	3,728.92	68.58	0.0184	1.79%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	950.10	15.96	0.0168	-7.04%
		小计	4,679.02	84.53	0.0181	0.00%
	电镀 6	东莞市艺海电镀有限公司	476.41	12.98	0.0272	14.73%
		深圳市海里表面技术处理有限公司	1,671.70	38.03	0.0227	-4.20%
		小计	2,148.11	51.01	0.0237	0.00%
	电镀 7	东莞市合航精密科技有限公司	730.60	17.80	0.0244	0.00%
		深圳市合航精密科技有限公司	1,675.40	40.81	0.0244	0.00%
		小计	2,406.00	58.61	0.0244	0.00%
	电镀 8	华声电子科技（昆山）有限公司	3,629.77	43.43	0.0120	8.21%
		苏州正信电子科技有限公司	1,078.35	8.63	0.0080	-27.65%
		小计	4,708.12	52.06	0.0111	0.00%
	电镀 9	常熟市民丰电镀有限公司	297.25	1.91	0.0064	-47.88%

		南通恒瑞电镀有限公司	2,039.50	20.40	0.0100	-18.69%
		上海建立电镀有限公司	240.82	2.89	0.0120	-2.43%
		苏州市杰盛利电子科技有限公司	1,619.65	28.27	0.0175	41.92%
		奕东电子（常熟）有限公司	490.47	4.19	0.0086	-30.48%
		小计	4,687.69	57.65	0.0123	0.00%

经比对，总体来看，电镀工序 2017 年及 2018 年的部分型号的采购单价差异较大，2019 年的采购单价差异较小，主要原因是 2017 年 6 月发行人全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，影响了发行人的电镀产能，至 2018 年下半年电镀产能才全面恢复，在此期间，发行人为了优先完成客户交期，使得部分型号的电镀工序的采购单价较其他委外厂商高。

喷涂工序 2018 年的深圳市亨利莱科技有限公司的采购单价较高，2019 年采购单价差异较小，主要原因是 2018 年部分型号向其采购金额较小，采购单价偏高。

MIM+LIM 工序及委外 PCB 工序的采购单价差异较小。

综上，发行人的电镀、喷涂等工序的产品型号差异较大，使得不同委外厂商的采购价格差异较大；针对同一种型号，发行人客户的交期、发行人的电镀产能、委外采购金额的大小等因素也会造成采购单价的差异，但是差异不显著。

4）发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与主要外协厂商存在关联关系，是否存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

报告期内，发行人前五名外协厂商的基本情况如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本	合作历史
1	深圳市亨利莱科技有限公司	真空设备的研发及销售；真空技术的开发	黄正龙持股 60%，严晓芳等持股 40%	2014 年 1 月 14 日	广东省深圳市	100 万人民币	2017 年开始与发行人合作
2	南通恒瑞电镀有限公司	通讯器材电镀加工、组装、销售；道路普通货物运输。	李春涛持股 45%，林益庭等持股 55%	2006 年 2 月 16 日	江苏省南通市	100 万人民币	2014 年开始与发行人合作
3	惠州市盛鑫	电子连接器件、接线端	孙桂红持股	2019 年 5	广东省惠	500 万人	2019 年开始

	五金塑胶制品有限公司	子、USB 端口、铁壳、铜壳、五金制品的生产、加工。	70%，高爱章等持股 30%	月 27 日	州市	民币	与发行人合作
4	昆山市同庆电子科技有限公司	通讯连接器、电子产品、汽车零部件、冲压模具生产、加工；道路普通货物运输	陶梅兰持股 70%，陈红梅持股 30%	2009 年 7 月 28 日	江苏省昆山市	500 万人民币	2017 年开始与发行人合作
5	上海东首电子有限公司	生产精密电子零部件、接插件端子及其模具，销售自产产品；销售贵金属并从事上述相关产品的技术咨询、技术服务、技术开发及技术转让。	豪晟国际有限公司持股 65%，迅昇集团有限公司持股 35%	2006 年 12 月 28 日	上海市	500 万美元	2014 年开始与发行人合作
6	东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	五金塑胶制品、电子产品、模具、注塑制品的生产、加工、销售。	聂爱华持股 80%，赖春华持股 20%	2017 年 8 月 17 日	广东省东莞市	100 万人民币	2017 年开始与发行人合作
7	深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	五金塑胶制品的生产、销售；普通货运。	深圳市华森担保有限公司持股 40%，深圳君逸天景投资发展有限公司持股 30%，广东骏翔宇辉实业集团有限公司持股 30%	2005 年 3 月 1 日	广东省深圳市	100 万人民币	2015 年开始与发行人合作
8	东莞东旭金属表面处理有限公司	音响网、五金电镀制品、冲压五金件的生产和销售。	迅陞集團有限公司持股 100%	1993 年 12 月 23 日	广东省东莞市	9000 万港元	2006 年开始与发行人合作
9	苏州市杰盛利电子科技有限公司	电子元件、五金、金属工艺品的研发、生产、加工、销售；塑料制品、化工原料、包装材料的销售。	沈骁杰持股 85%，沈龙福持股 15%	2016 年 5 月 16 日	江苏省苏州市	200 万人民币	2017 年开始与发行人合作
10	翊腾电子科技（昆山）有限公司	电子、电脑、通信及家电用新型仪表接插件、片式元器件及光电子器件的生产、销售；道路普通货物运输；笔记型电脑的批发及进出口业务。	卢红萍持股 100%	2003 年 1 月 24 日	江苏省昆山市	20237.319865 万人民币	2017 年开始与发行人合作
11	奕东电子（常熟）有限公司	新型电子元器件、新型仪表元器件和材料的生产加工，模具制造；销售自产产品；货物或技术进出口	奕东电子科技股份有限公司持股 100%，实际控制人为邓玉泉及邓可	2004 年 4 月 30 日	江苏省常熟市	7551.105821 万人民币	2017 年开始与发行人合作

报告期内，发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要外协厂商不存在关联关系，不存在主要外协厂商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

发行人子公司启东乾朔拥有先进的电镀技术，具备公司全产品系列电镀的生产加工能力，承担了启东乾朔及深圳君泽的大部分电镀需求，但由于自身的产能限制，在部分时期无法满足全部的电镀需求，故存在将少量技术含量较低、可替代性较高的电镀工序委外情况。该部分委外加工的相关工艺和技术相对成熟，市场竞争充分，价格透明，供应商的可替代性较强，因此不影响发行人的业务独立性和完整性。

4、销售模式

发行人组建了一支业务能力较强的销售团队，并根据销售区域及业务分类，成立了多个业务组，进一步聚焦客户价值、更有针对性地增强客户服务水平。同时公司制定了多种营销激励机制，有效地激发了业务团队的积极性。发行人积极主动地与核心客户联系、互动，了解核心客户的实时需求和潜在需求，实现销售服务的快速响应，同时也能够对市场发展方向做出预判。经过多年发展，发行人凭借一流的技术、质量和服务，在行业内已享有较高的品牌声誉。报告期内，公司实施“大客户”战略，终端客户群体主要是 3C 产品厂商，包括全球移动通信终端前六大品牌。

报告期内，发行人在境内外全部采用直销模式（无经销收入），即通过前期客户开发、现场审查通过后获准进入客户供应商体系，然后通过商务谈判、项目开发等方式实现产品销售。此外，为了满足特定客户（苹果）的特殊需求，公司也建立了灵活的销售模式。发行人与该类终端厂商建立合作关系前，由终端厂商专业人员对发行人展开系列的资质审核，通过其审核后进入其供应商体系。建立合作关系后，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由公司与终端厂商共同参与完成，并由终端厂商指定其一级供应商与发行人签订购销合同、执行交易及支付货款。以苹果为例，发行人向伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等苹果的一级供应商供货，分别用于苹果的手机产品、平板产品及耳机等产品，报告期内合计销售金额分别为 993.19 万元、3,558.23 万元、10,120.51

万元和 5,204.41 万元，占公司营业收入比例分别为 0.97%、2.98%、8.06%和 8.70%，占比持续上升。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

公司目前采用的经营模式是根据行业特性、产业政策、客户需求、市场竞争及公司资源要素构成等因素综合确定的。公司所处的连接器行业市场化程度、产业政策情况，决定了公司的整体运营方针。下游客户的结构、需求特点和市场整体规模影响了公司的销售及服务模式。公司技术、资金等资源要素构成，影响公司采购、生产、销售的具体模式。公司拥有的核心技术和研发能力，使得公司在产品生产和销售中拥有更大的自主权，并且能更好满足客户需求。

（2）经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

6、业务独特性、创新内容及持续创新机制

公司业务独特性及创新内容详见本节之“二、发行人所属行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。公司的持续创新机制详见本节之“七、发行人技术与研发情况”之“（六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排”之“1、保持技术不断创新的机制”。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况

发行人自成立以来，始终专注于精密连接器的研发、生产、销售业务，主营业务未发生变化。随着下游行业的发展趋势，公司主要经历了如下几个阶段：

1、2001-2004 年，公司以连接器贸易起家

公司于 2001 年成立，成立之初便以连接器为公司主要发展方向，但当时公司规模较小，主要业务以连接器的贸易为主，自身并不具备研发、生产的能力。

2、2005-2009 年，自主生产及国内市场为主阶段

公司逐渐开始建设自有产品的研发、生产及销售的完整经营体系。2005 年至 2009 年期间，公司先后投资了深圳君泽、启东乾朔两家工厂，并开始对 BTB 等各类连接器产品进行研发，从而打造出连接器产品的研发、生产及销售的完整业务体系。

国内电子元件企业技术实力及生产规模较小，还无法与欧美、日本及中国台湾地区的公司相竞争，公司的产品市场是以国内市场为主，客户主要为国内客户。

3、2010 年至今，启动“国际化”及“大客户”战略

随着智能手机、平板电脑等终端消费电子产品的快速发展，国际终端电子产品厂商纷纷在中国投资建厂，对连接器等电子元件需求暴增，国内的电子元件企业面临难得的发展机遇。

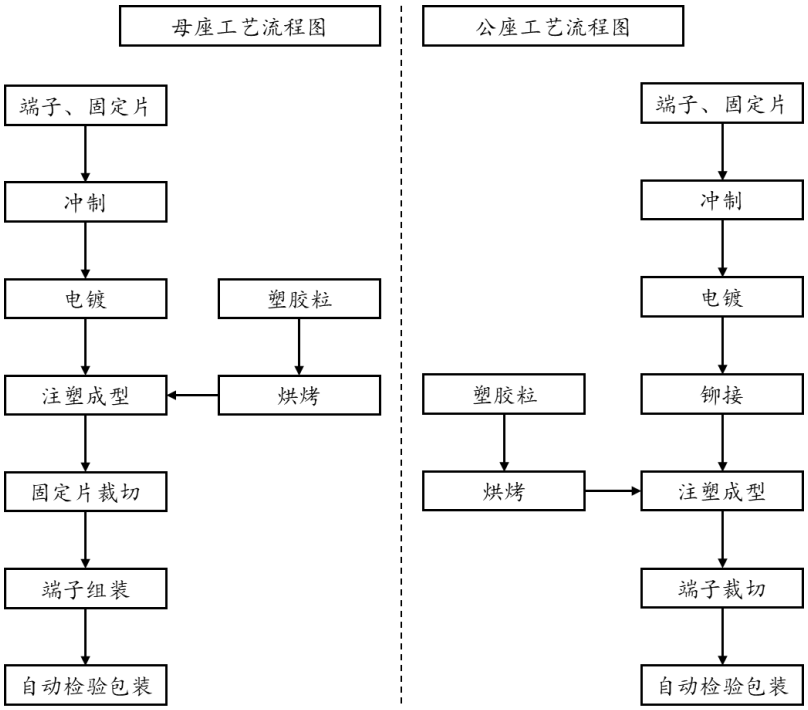
凭借良好的技术水平和研发能力，发行人在国际大客户的拓展方面取得突破。2010 年，发行人通过三星的供应商认证并进入其供应商体系，率先开启了国际化征程，随后在韩国、中国台湾等地的笔记本、智能终端市场销售规模快速增加。2015 年，公司进入北美市场，取得苹果、亚马逊等国际知名公司的认证。

公司制定了“大客户”战略，积极拓展消费电子、汽车电子、工业控制等领域大客户，与更多的国家知名厂商建立合作关系。另外，对现有的苹果、小米、亚马逊等大客户，发行人将持续提升研发能力和技术水平，为其高效解决各类新产品设计中的需求痛点并赢得客户的信任，从而进一步提高发行人在大客户连接器采购的市场份额，增加高技术难度、高附加值产品的销售金额。

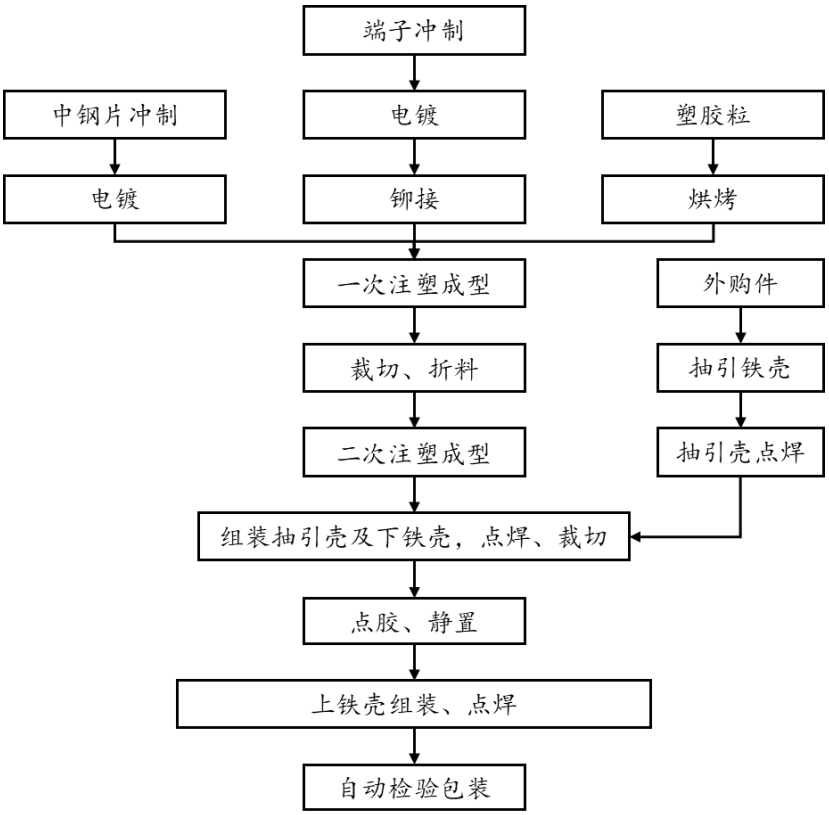
未来，发行人将继续践行“大客户”战略，积极拓展连接器产品在通讯设备、智能家居、可穿戴设备、汽车电子、AR/VR 产品、无人机、医疗设备、航空航天等领域的应用。

（四）主要产品的生产工艺流程

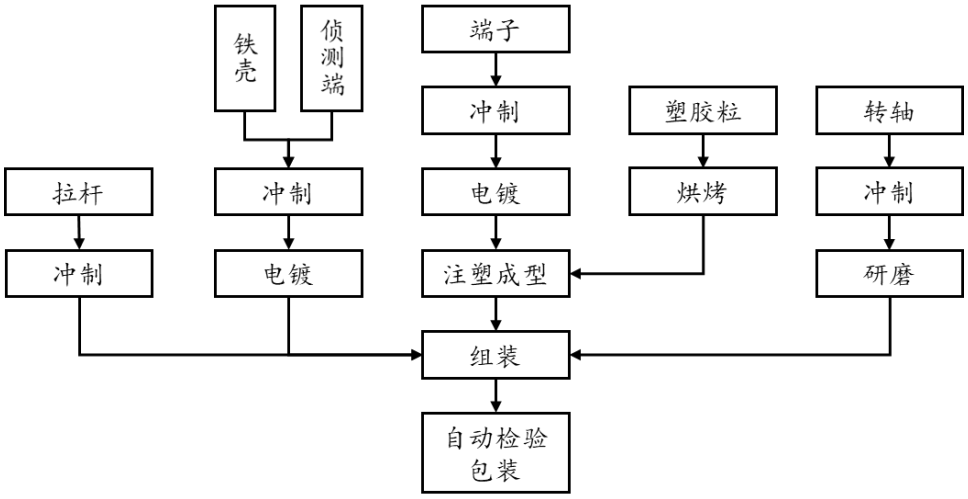
1、BTB 连接器生产工艺流程图



2、Type-C 连接器生产工艺流程图



3、卡座连接器生产工艺流程图



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、发行人污染物排放内容

公司注重环境保护，生产严格按《环境空气质量标准》（GB3095-1996）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）等有关环境保护法律法规执行。

（1）废水

发行人模具开发、冲压、注塑等生产过程基本上属于物理过程，产生的废水很少，主要为清洗废水和生活污水，进行处理后排放至市政污水管网进入市政污水处理厂进行处理。

除前述生产过程外，子公司启东乾朔从事金属电镀业务，会产生电镀废水。启东乾朔地处江苏省启东市经济开发区，报告期内，启东乾朔生产过程中产生的电镀废水按照当地环保部门的要求经处理达标后统一排放至开发区的电镀中心。

（2）废气

公司产生的废气主要为注塑工序产生的少量注塑废气，通过加强注塑车间通排风，废气经收集后高于屋顶排放。电镀生产线产生的电镀废气，经过废气吸收塔集中处理后达标排放，符合国家环保要求。

（3）固体废物

公司产生的主要固体废弃物为电镀工序产生的含铜、镍电镀污泥、冲压产生的边角废料、机加工产生的金属废屑和部分废弃物等。公司对各固体废弃物分类处理：含铜、镍电镀污泥、冲压产生的边角废料和机加工产生的金属废屑由专门的回收单位进行回收处理；废弃物存放在公司专用的存放容器，由环保部门认定的有资质的公司负责回收处置。

（4）噪音

发行人噪声主要是冲压等生产过程中产生的设备噪音，发行人通过加强设备保养、加装隔音罩、建筑隔声等措施防治噪音污染，噪音排放符合国家环保要求。

2、发行人环保投入

截至 2020 年 6 月 30 日，公司环保设施账面价值为 351.21 万元。报告期内，本公司环境保护投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
环保设施投入	55.16	88.39	157.17	187.93
日常环保费用	61.89	124.38	118.50	58.76
合计	**117.05**	**212.78**	**275.67**	**246.69**

3、发行人环保资质

为开展电镀相关业务，2019 年 12 月 12 日，南通市生态环境局向启东乾朔换发了《排污许可证》（91320681773228162A001W）。

二、发行人所属行业基本情况及竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为精密连接器的研发、生产和销售。根据中国证监会 2012 年 10 月公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）分类，公司所属行业属于“C 制造业”门类下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所处行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业（代码为 C39）。按照公司产品的应用领域来看，公司所属细分行业为精密电子连接器行业，属于电子元器件行业的范畴。

（二）行业管理体制

1、行业主管部门及监管体制

电子元器件制造行业的主管部门为工信部，负责制订我国电子元器件行业的产业政策、产业规划，对行业的发展方向进行宏观调控。

电子元器件制造行业的引导和服务职能由中国电子元件行业协会（CECA）承担。中国电子元件行业协会是由电子元件行业的企（事）业单位自愿组成的、行业性的、全国性的、非营利性的社会组织，协会下设电接插元件分会等 15 个分会，其主要职能是：在政府部门和企（事）业之间发挥桥梁纽带作用；开展行业调查研究；加强行业自律；履行好服务企业的宗旨；帮助企业开拓市场；经政府有关部门批准，组织新产品鉴定、科研成果评审、行业标准制订和质量监督等工作等。

2、行业主要法律法规政策

发行人属于精密连接器制造业，为国家鼓励类行业。近年来国家颁布了一系列法规与政策对本行业进行直接及间接支持，为行业发展提供了良好的宏观市场环境，具体相关政策如下：

序号	政策名称	时间
1	中国制造 2025	2015 年 5 月
2	十三五规划纲要	2016 年 3 月
3	国家创新驱动发展战略纲要	2016 年 5 月
4	产业技术创新能力发展规划（2016-2020 年）	2016 年 10 月
5	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	2016 年 11 月
6	知识产权重点支持产业目录（2018 年本）	2018 年 1 月
7	战略性新兴产业分类（2018）	2018 年 11 月
8	鼓励外商投资产业目录（2019 年版）	2019 年 6 月
9	产业结构调整指导目录（2019 年本）	2019 年 10 月

3、报告期初以来法律法规政策及影响

（1）信息产业发展指南

2017 年 2 月，工信部和发改委发布《信息产业发展指南》，大力发展满足

高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件，提升国内外市场竞争力；积极推进工业电子、医疗电子、汽车电子、能源电子、金融电子等产品研发应用。

（2）战略性新兴产业分类（2018 年版）

2018 年 11 月，国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018 年版）》，将新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等 9 大领域列为战略性新兴产业。新型电子元器件及设备制造被列入其中。新型片式元件、新型电声元件、新型连接元件、超导滤波器等电子元件新型通信设备用连接器及线缆组件等被划分为战略性新兴产业。

（3）鼓励外商投资产业目录（2019 年版）

2019 年 6 月，发改委与商务部联合发布《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，自 2019 年 7 月 30 日起施行。该政策明确把新型电子元器件制造列入鼓励外商投资产业目录。《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》在保持鼓励外商投资政策连续性、稳定性基础上，进一步扩大鼓励外商投资范围，促进外资在现代农业、先进制造、高新技术、节能环保、现代服务业等领域投资，促进外资优化区域布局，更好地发挥外资在我国产业发展、技术进步、结构优化中的积极作用。《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》是我国重要的外商投资促进政策。属于《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》的外商投资项目，可以依照法律、行政法规或者国务院的规定享受税收、土地等优惠待遇。

（4）产业结构调整指导目录（2019 年本）

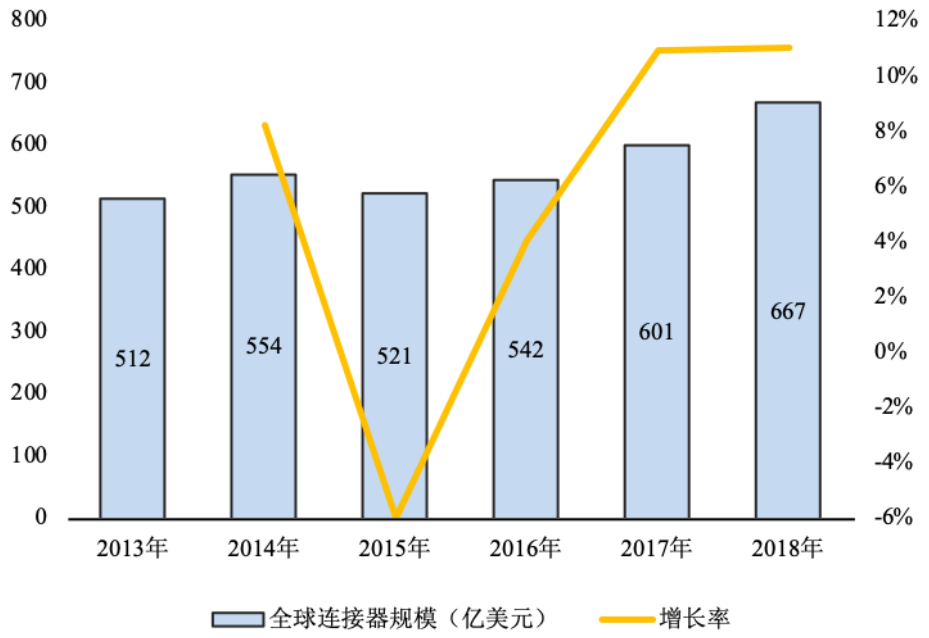
2019 年 10 月，发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中，继续将新型电子元器件制造列为国家鼓励类产业。鼓励类产业主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于满足人民美好生活需要和推动高质量发展的技术、装备、产品、行业。

（三）发行人所属行业的特点和发展趋势

1、产业市场空间广阔，下游应用广泛

连接器属于电子基础元件，其市场增长伴随着电子产品应用领域的拓宽而迅速发展。近年来受益于下游数据通信、电脑及周边、消费电子、汽车电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场需求持续增长，市场规模呈扩大趋势。据 Bishop&Accociates 报告数据显示，全球连接器市场规模已从 2013 年的 512 亿美元扩大增长到 2018 年的 667 亿美元。目前各个行业不断走向信息化、智能化发展，为连接器的发展创造了广阔的市场空间。

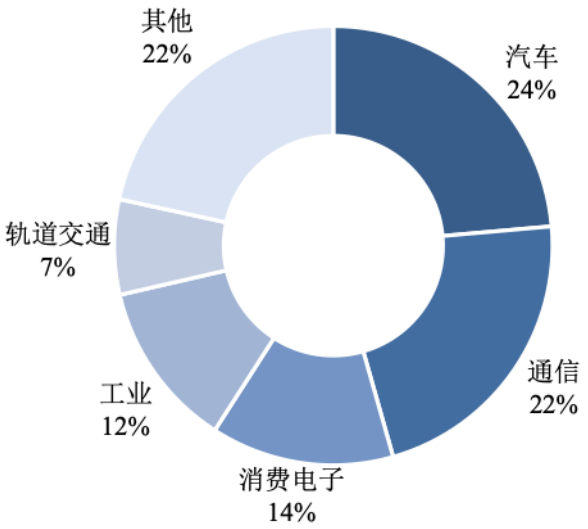
全球连接器市场规模变化情况图



数据来源：Bishop&Accociates

连接器是电子电路中的连接桥梁，是构成整个电子装备必备的基础电子元器件，广泛应用于汽车、通信、计算机及外设、医疗、军工及航空航天、交通运输、家用电器、能源、工业、消费电子等多个领域。根据全球连接器市场调研机构 Bishop&Associates 2018 年统计数据，连接器前五大应用领域及其占比分别是汽车（23.6%）、通信（22.0%）、消费电子（13.5%）、工业（12.3%）和轨道交通（7.0%），其他领域合计占比 21.6%。

2018 年全球连接器应用领域分部情况



数据来源：Bishop&Accociates

连接器行业下游应用分散，受单一行业变动影响较小。作为电子元器件之间的连接桥梁，下游产业的技术变革、需求变化都直接影响着连接器市场的生产制造标准和产销。连接器行业下游应用分布较为平均，市场规模增减受五大主要下游产业驱动，由于不同行业周期性不同，受益于拥有多种下游产业，连接器行业具有较强的抗周期性，市场波动较为平稳。

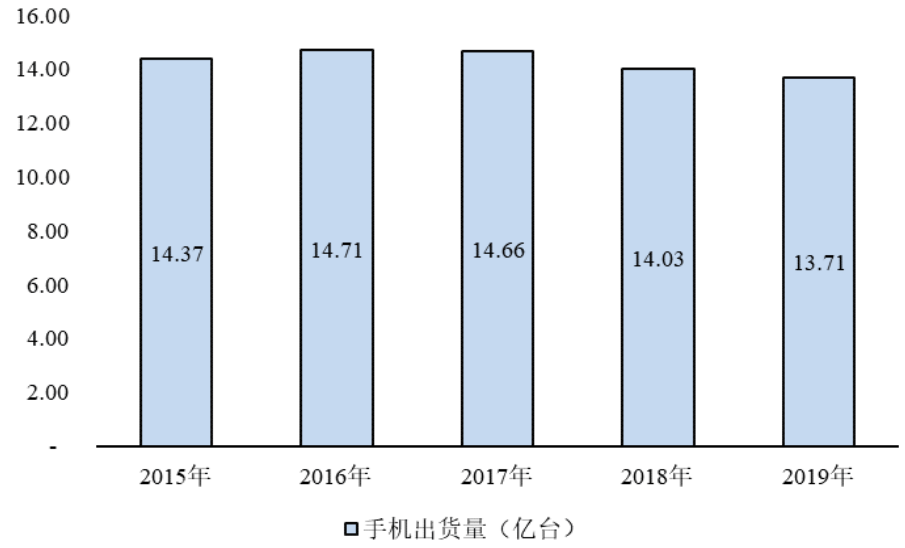
2、行业下游需求动能充足

发行人目前的下游需求主要集中在手机、电脑、汽车等领域，具体分析如下：

（1）手机市场对连接器的需求

在全球手机市场出货量高基数、低增长的格局下，手机精密连接器行业形成了稳定的市场需求。根据 IDC 数据显示，2019 年全球智能手机出货量达 13.71 亿台。随着智能手机功能模块的增多，手机中应用的 BTB 连接器从原先基础智能手机（具备了摄像、音乐、显示等基础功能）的 10 个左右增加到目前 4G 或 5G 智能手机的 20-30 个，并且对精密连接器的技术要求也越来越高。同时随着 5G 手机的大规模普及发展，其对 BTB 连接器、Type-C 连接器需求量将快速上升，进而为精密连接器市场带来新的增长动力。

全球智能手机出货量变化情况图



数据来源：IDC

（2）电脑市场对连接器的需求

电脑连接器是电脑的基础元器件，电脑市场的变化影响着电脑连接器市场的发展。近年来，电脑市场发展有所放缓，但电脑连接器市场仍存在一定的发展机遇，庞大的电脑市场体量是电脑连接器发展的基础。如以 Surface Pro 为代表的电子产品正在淡化笔记本电脑与平板电脑之间的区别，而新型 USB 接口 Type-C 已进入广泛应用阶段，其优秀的传输速度、兼容性、尺寸、可扩展性等都将助力笔记本电脑向“平板化”发展，可以预见将对笔记本电脑生态系统产生一定的颠覆作用，新增加替换市场容量大。同时华为、小米等企业开始进军笔记本电脑市场，可能会为笔记本电脑市场带来新的客户需求，间接推动上游连接器行业发展。

（3）汽车市场对连接器的需求

汽车连接器作为连接各个汽车电子系统的信号枢纽，广泛应用于动力系统、安全与转向系统、娱乐系统，导航与仪表系统等各个汽车电子系统模块。随着汽车电子系统的渗透率的不断提高，汽车连接器已经成为不可或缺的汽车零部件，汽车连接器市场需求快速增长。在汽车连接器的区域分布上，欧洲作为传统的汽车产业发达地区，在汽车类连接器领域技术积淀深厚，仍然占据最大市场占有率。相应的，中国作为全球最大的汽车生产国，汽车连接器的国产替代进程也不断推进，市场规模不断扩大。我国汽车产能的不断增加，也直接带动了我国汽车连接

器的市场规模快速增长。

3、中国成为连接器行业第一大市场，规模持续增长

从地理分布区域看，全球连接器市场主要包括北美、欧洲、日本、中国、亚太等区域。据 Bishop&Accociates 数据，2018 年中国连接器市场规模达 209 亿美元，是全球最大的连接器市场，占比达 31.33%；北美连接器市场规模达 139 亿美元，占比 20.84%；欧洲市场规模为 141 亿美元，全球占比 21.14%。

全球连接器各区域市场规模统计情况表

单位：亿美元

区域	2018 年		2017 年		2016 年	
	销售额	市场份额	销售额	市场份额	销售额	市场份额
北美	139	20.84%	124	20.63%	116	21.37%
欧洲	141	21.14%	123	20.47%	110	20.34%
日本	50	7.50%	49	8.15%	44	8.11%
中国	209	31.33%	191	31.78%	165	30.40%
亚太地区	97	14.54%	87	14.48%	83	15.32%
其他	30	4.50%	27	4.49%	24	4.47%
全球	667	100.00%	601	100.00%	542	100.00%

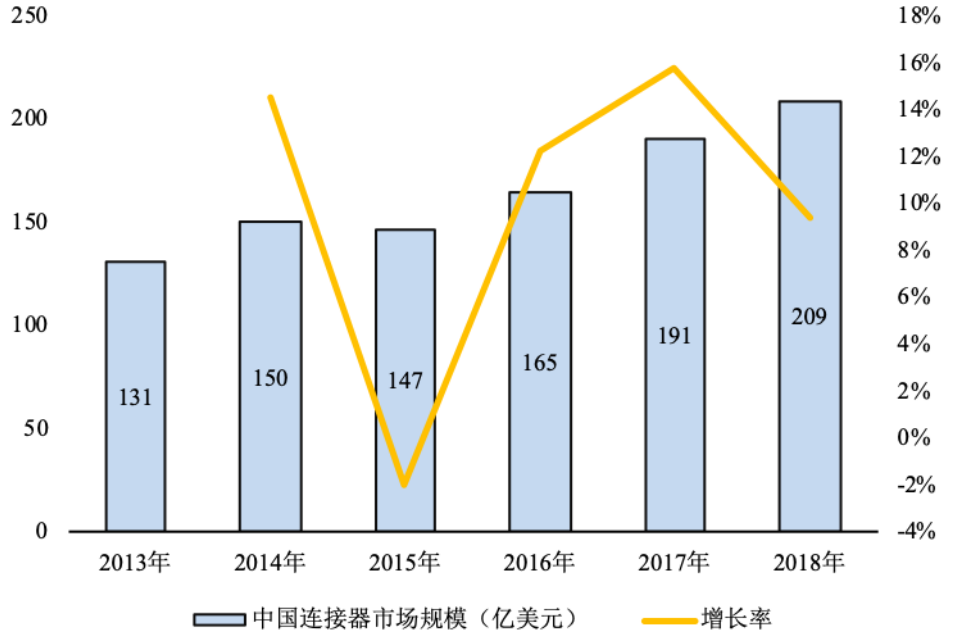
注：上表中的亚太地区即指不包括中国、日本的亚洲及太平洋地区

数据来源：Bishop&Accociates

近年来，我国经济连续多年保持高速增长，汽车、通信、消费电子等下游市场需求释放，全球连接器产业不断向我国转移，我国连接器行业快速发展，民营连接器厂商快速出现，从业人才数量不断增多，管理制度不断完善、技术不断创新；连接器厂商积极参与国际标准与专利技术的制定与申报，完成了从仿制到自主设计的过程，形成了产品门类齐全、品种配套完整的工业体系，在全球范围内参与市场竞争。

在消费电子、汽车电子、通信终端市场的快速增长以及全球连接器生产能力不断向亚洲及中国转移的背景下，中国已经成为全球连接器销售额最高的市场，据 Bishop&Accociates 数据，2018 年，我国连接器市场规模达 209 亿美元，同比增长 9.42%。

中国连接器市场规模变化情况图



数据来源：Bishop&Accociates

4、高端连接器的持续国产化趋势

虽然我国目前是全球第一大连接器市场，但从国内行业整体水平来看，我国连接器起步相对较晚，早期国内从事精密连接器生产的企业都以代工为主，从事低端制造环节，涉及产品毛利率较低。随着行业的发展，部分民营企业引进、消化、吸收国外先进技术，进行技术和人才的沉淀积累，逐渐具备了产品设计研发等技术实力，形成自主品牌，参与到国际竞争中。同时，依靠较强的精密模具开发能力、优秀的成本控制能力、规模化生产能力以及快速提供整体解决方案的能力，不断发展壮大。

以在智能手机中使用比例最高的 BTB 连接器为例，BTB 连接器主要用于 PCB/FPCB 连接，是目前所有连接器产品类型中信号传输能力最强、应用最为广泛的连接器产品，同时具有降噪、高频传输稳定、轻薄及无需焊接等优点。为顺应手机终端的轻薄化趋势，BTB 连接器也需实现超低高度和超窄间距以达到减薄机身及减小占板面积的目的，在手机内部广泛应用于摄像模组、显示模组、射频模组、电池模组、声学模组、指纹识别模组等各类专业模组与主板之间的连接。BTB 连接器对产品设计、模具精度及自动化程度要求高，工艺复杂，制造难度大，是精密连接器领域最能体现工匠精神的产品，早期由日本企业占据绝对优势。近年来，通讯终端市场逐步向中国转移，2018 年全球前六大通讯终端厂商中四

家为中国厂商，国产 BTB 连接器企业也随着不断的经验积累和技术创新，实现了逐步渗透。

此外，2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务。尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，加快了 BTB 连接器国产化的进程。

5、行业尖端技术迭代速度快，优势产品持续更新

精密连接器行业技术发展迅速。近年来，行业竞争激烈，促使生产商不断增加技术研发投入，引进先进生产设备，提升企业自动化水平，加快开发新产品，提高产品技术含量，来保持企业核心竞争优势。新技术的投入，新产品的上市给企业带来了较高的利润，保障了行业企业在产品研发和生产设备方面所需的资金投入，形成产业良性循环。另外行业技术水平的不断提高，也避免了行业内产品价格的恶性竞争，保障行业健康发展。

以 I/O 类连接器为例，USB 接口规范和形式升级推动着 I/O 连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容 USB 2.0 等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA 等，故基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C 接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向，未来有可能成为统一的接口标准。

此外，由于下游终端产品的应用领域及地理区域多样化，连接器产品也随之衍生了多种多样的特性需求，除通过材质、结构的调整设计外，主要通过各类不同属性的金属镀层实现。不过由于电镀工序对环保的较高要求，多数连接器企业不具备自有电镀能力，近年来连接器企业普遍存在较大的电镀委外需求。

6、行业集中度持续提升，规模效应显著，全工序整合能力愈发重要

从企业组织上讲，集约化发展是产业发展趋势。国内中小厂商资金规模有限，难以持续投入人力、物力用于尖端技术长期开发，导致中低端连接器市场已逐渐

饱和，竞争非常激烈，行业现状倒逼企业加大技术投入拓展高端市场。同时伴随计算机、手机、汽车等下游行业集中度的不断提高，下游客户对配件供应商大规模、高质量、快速交付订单的产品服务能力提出了更高的要求，由于精密连接器均是大批量生产，规模化生产企业在生产效率、采购成本、管理费用的优势将明显体现，并转化为市场竞争优势。在这些趋势影响下，行业内企业纷纷进行兼并整合，开始集约化发展，形成规模化优势。

除了重视供应商产品本身的性能与质量外，下游大型客户随着规模提升和规范化运营程度加深，愈发重视供应商的综合服务能力，包括全工序整合能力、一站式产品方案解决能力、品质保证能力、生产过程合法合规等。下游客户会对供应商进行严格的考察和全面的认证，一般包括生产车间现场实地考核、第三方机构或内部机构检测、小批量供货试产、再至大批量供应，审核通过后，才会建立长期稳定的合作关系。在这种模式下，全工序生产能力带来的产品生产整体环节控制能力可为供应商认证流程提供有效保障。

7、行业最新发展趋势

（1）下游行业需求稳定以及国产替代趋势为发行人提供了良好的发展机遇

在全球手机市场出货量高基数、低增长的格局下，手机精密连接器行业形成了稳定的市场需求。根据 IDC 数据显示，2019 年全球智能手机出货量达 13.71 亿台。随着智能手机功能模块（例如多摄、5G 射频、马达）的增多以及 5G 手机出货占比的不断提升，对 BTB 连接器需求量将快速上升；从用量来看，iPhone 中 BTB 连接器的用量由 iPhone7 的 7 对增加到了 iPhone XS 的 14-16 对，而其他普通智能手机的 BTB 连接器用量在 7-10 对左右，智能手机对 BTB 连接器需求呈现出不断上升的趋势，高端市场仍有渗透空间，进而为精密连接器市场带来新的增长动力。

近年来，通讯终端市场逐步向中国转移，2018 年全球前六大通讯终端厂商中四家为中国厂商，其中华为、小米及 OPPO 的全球智能手机出货量的合计数在 2017 年至 2020 年 1-6 月分别为 4.20 亿台、4.38 亿台、4.81 亿台及 2.12 亿台，出货量不断增长，国产连接器企业也随着不断的经验积累和技术创新，实现了逐步渗透，在国产替代及自主可控的趋势下，小米等中国智能手机厂商等下游

客户为了维护供应链安全等考虑因素，逐步接受并采用国产连接器产品，中国连接器厂商面临难得的发展机遇。

（2）行业主流产品不断迭代，发行人通过持续研发积累构建技术优势

精密连接器行业技术发展迅速，不断的产品迭代给企业带来了较高的利润，促进了行业内企业不断研发、技术改良和良性竞争。近年来，“三选三”卡座产品对“三选二”卡座产品加单卡卡座的组合方案形成了迭代、Type-C 产品对 Micro-USB 类产品及耳机连接器产品形成了迭代、BTB 连接器产品也面临着较为明显的国产替代趋势。

面对行业技术和产品快速迭代的机遇，发行人精准预判行业趋势，在实施“大客户”战略的同时始终紧紧围绕客户的潜在需求及痛点，不断开展新技术及新产品的研发，报告期内公司保持了较高比例的研发投入，为公司良好的业绩表现打下了坚实基础。

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密（002475.SZ）	研发费用（万元）	256,850.85	437,597.06	251,475.62	154,196.08
	研发费用率（%）	7.05	7.00	7.01	6.76
长盈精密（300115.SZ）	研发费用（万元）	33,683.70	83,943.88	76,552.11	62,911.21
	研发费用率（%）	8.41	9.70	8.88	7.46
得润电子（002055.SZ）	研发费用（万元）	13,808.93	43,053.27	40,433.65	33,360.74
	研发费用率（%）	4.52	5.75	5.42	5.70
徕木股份（603633.SH）	研发费用（万元）	1,227.52	2,629.09	2,328.42	1,994.39
	研发费用率（%）	5.65	5.65	5.36	5.33
电连技术（300679.SZ）	研发费用（万元）	12,183.37	20,421.84	13,304.82	12,399.70
	研发费用率（%）	11.30	9.45	9.92	8.71
平均值	研发费用（万元）	63,550.87	117,529.03	76,818.92	52,972.42
	研发费用率（%）	7.39	7.51	7.32	6.79
乾德电子	研发费用（万元）	6,030.14	13,680.29	14,384.32	10,906.75
	研发费用率（%）	10.09	10.90	12.05	10.66

注 1：数据来源于各公司年度报告及半年度报告；

注 2：得润电子 2017 年至 2019 年的研发费用包括研发投入资本化的金额。

通过不断的技术研发与积累，发行人在 BTB 产品、“三选三”卡座产品、

Type-C 产品等方面实现了突破，BTB 产品、“三选三”卡座产品、Type-C 产品的收入合计在报告期内分别为 7,143.10 万元、26,018.73 万元、53,415.16 万元及 35,625.01 万元，收入增长明显。

（3）行业集中度不断提升，发行人通过“大客户”战略建立客户壁垒

随着下游行业集中度的不断提高，其对供应商的综合服务能力要求也不断提升，推动连接器行业供应商逐步开始集约化发展，形成规模化优势。发行人依托行业内稀缺的全工序生产能力，凭借技术和产品优势，逐步推进“大客户”战略，与包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大厂商建立了合作关系，并不断加深客户的研发参与度，发行人向苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 的收入合计报告期内分别为 39,205.21 万元、58,246.49 万元、78,856.95 万元及 32,788.93 万元，占营业收入的比例分别为 38.31%、48.80%、62.81%及 54.84%，发行人充分利用全球知名品牌客户的高进入门槛、高标准要求和先进技术等有利因素，在研发与生产过程中不断提高自身的技术和产品优势，建立起较高的客户壁垒。

（四）发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、技术创新

公司在做大做强现有传统连接器产品的基础上，持续加大研发投入，大力发展具有高科技含量的 BTB 连接器项目，同时预判行业趋势，积极布局 Type-C 连接器，自主研发了窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术、Type-C 铁壳深抽引技术等核心技术，有力提升了公司 BTB 连接器及 Type-C 连接器相关技术水平和产品优势。在 BTB 连接器产品国产化和 Type-C 连接器逐渐通用的大趋势下，报告期内发行人 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%及 46.73%；Type-C 连接器产品的收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%。

此外发行人还自主研发了四面裸镍电镀技术以及铑钌电镀新镀层技术等电镀技术，在电镀领域建立起自己独特的技术优势，为产品附加了独特的技术属性。

通过四面裸镍电镀技术，可实现焊接区与接触区的有效隔离，有效解决爬锡所导致的接触不良，而通过铑钌电镀新镀层技术可实现极强的耐电解腐蚀性能。发行人领先的电镀技术组成了其全工序生产能力的重要一环，对提升客户黏性起到了关键作用。

2、模式创新

发行人经营初期主要面向国内客户，2010 年，发行人通过三星的供应商认证并进入其供应商体系，开启了国际化征程。2015 年起，发行人确立了“国际化”和“大客户”战略，更加侧重于国际化品牌客户的开发，并配套改进销售模式，根据地域分布和业务分布，成立专项业务组，针对性地增强客户服务水平。同时制定了多种营销激励机制，有效地激发了业务团队的积极性，更加积极主动地与核心客户联系、互动，了解核心客户的实时需求和潜在需求，实现销售服务的快速响应，同时也能够对市场发展方向做出预判，公司逐步打入高端产品市场，目前已与全球移动通讯终端前六大品牌均建立合作关系。

研发方面，公司采取与客户深度合作的方式，利用公司连接器产品设计加工以及电镀工艺方面独特的技术优势，在客户的重大项目早期开发过程中深度参与，根据客户提出的技术需求持续保持沟通，同步研发模具设计和相关生产技术。这种深度参与的研发模式一方面为战略客户提供了定制化的服务，使得公司与客户达到深度合作的效果。另一方面，结合发行人的“国际化”及“大客户”战略，发行人通过与全球领先大客户联合开发的研发模式，结合全球领先大客户的高门槛、高标准要求和先进技术加成，加速了公司技术水平的提升，目前在精密连接器领域技术水平已接近国际领先水平，可以在未来国产替代的大趋势中有力承接国内领先厂商的产业链国产化需求。

在后续的生产中，发行人采用标准化与定制化相结合的生产模式，一方面着力提升通用产品的设计水平，将通用产品应用于更多品类的产品中，并进行适量的备货，可在保障产品质量的同时快速响应客户需求；另一方面凭借公司全生产工序优势、定制化服务和快速反应能力，及时为重点客户解决产品痛点，有效的增强了客户黏性。此外，公司根据产品组装工艺的要求，设计开发了全自动组装、检测一体化生产线，响应近年来我国高端制造业转型升级的趋势，显著提升了公司自动化水平，带动了公司人均创收大幅提升。公司高度自动化产线协同生产技

术的经验积累以及精细化管理，提升了产品质量的一致性和稳定性，为与重点客户的长期良好合作提供了基础保障。

3、业态创新

公司客户主要为手机等移动终端品牌或者 ODM 厂商，主要采用直销的传统销售模式，通过前期客户开发、现场审查通过后获准进入客户供应商体系，并通过商务谈判、项目开发等方式实现产品销售。在发行人“国际化”及“大客户”战略的驱动下，2016 年，发行人与苹果通过更为灵活的业务合作方式建立合作关系，由苹果对公司展开供应商资质审核，审核通过后公司进入苹果的供应商体系，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由公司与苹果共同参与完成，但公司不与苹果进行直接交易和结算，而是由苹果指定其一级供应商与公司直接对接。通过这种新的业务合作方式，公司成为苹果的间接供应商，报告期内合计销售金额分别为 993.19 万元、3,558.23 万元、10,120.51 万元和 5,204.41 万元，占公司营业收入比例分别为 0.97%、2.98%、8.06%和 8.70%，占比持续上升。

4、新旧产业融合

发行人主营业务为精密连接器的研发、生产、销售业务，生产制造主要涉及冲压、注塑、电镀等传统制造业相关工序。但发行人通过持续的研发投入，产品精密度、集成度及轻薄属性持续提升，目前已普遍用于世界领先品牌的高端智能移动通讯终端当中。尤其发行人所生产的精密 BTB 连接器，为智能终端的多功能模组集成，乃至通过智能终端连接所实现的万物互联提供了底层支持。在国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018 年版）》中，发行人所属的新型连接元件行业被划分为战略性新兴产业。

通过本次募集资金投资项目，发行人将进一步结合以新经济为代表的创新意识与传统产业长期孕育的工匠精神，提升产线自动化程度，研发行业尖端技术，推动传统制造业的转型升级，更好的服务于新经济浪潮所带来的增量需求，实现新旧互补，为发行人的良性发展提供新的驱动力。

（五）行业市场竞争格局

全球连接器行业已充分市场化，竞争较为激烈。从市场规模看，中国、欧洲

和北美位于全球连接器市场的前列。从连接器生产厂商来看，全球连接器行业前十大厂商一直被欧美、日本等国家和地区的厂商所占据，且市场份额较为稳定。泰科电子（TE Connectivity）、莫仕（Molex）、安费诺（Amphenol）等知名厂商的竞争优势十分明显，呈逐渐集中化的趋势，使中小型连接器厂商难以进入品牌企业的供应链。全球著名连接器生产商如美国的泰科电子（TE Connectivity）、莫仕（Molex）和安费诺（Amphenol）；日本的日本压着端子（JST）、矢崎（Yazaki）、广濑电机（Hirose）和日本航空电子（JAE）等在连接器行业经营历史悠久，在技术、资金、管理等方面具备较强的优势。

国内连接器产业经过 30 多年发展，形成以长三角、珠三角为中心的两大生产基地，国内企业基本完成了技术经验积累，不断加大自主创新，屡屡打破国外高端连接器的技术封锁，尤其在消费电子领域已逐步实现超越，处于领先地位。国内的富士康、立讯精密、乾德电子、长盈精密、电连技术等企业已凭借在消费电子连接器等细分市场的专业经验、客户资源、技术积累、专业服务等优势，树立了自身在消费电子市场的竞争优势和品牌声誉。

1、发行人的竞争地位

发行人专注于精密连接器的研发生产，自成立以来，发行人一直以满足客户需求为企业发展目标，通过新技术、新工艺的广泛应用，不断提升产品品质和服务水平，凭借多年产品品牌的建立和技术经验的积累，发行人先后获得有效授权专利 351 项，同时实施“大客户”战略，聚焦头部客户，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，法雷奥、李尔等汽车电子厂商建立良好的合作关系。在手机精密连接器领域，发行人凭借出色的产品研发能力、知名的品牌以及高品质的产品质量，成为行业中最具竞争力的手机连接器企业之一，占据了重要的行业地位。根据中国电子元件行业协会于 2020 年 8 月 27 日发布的《2020 年（第 33 届）中国电子元件百强企业名单》，公司位列第 47 名。

此外，发行人凭借良好的服务、优质的产品，获得了下游客户的广泛认可，发行人获得下游客户荣誉如下：

奖项	年份	客户
2017 年品质奖	2017 年	VIVO
2017 年最佳品质奖	2017 年	小米
2018 年新征程奖	2018 年	小米
2019 年最佳交付奖	2019 年	小米
2019 年最佳供应商奖	2019 年	华勤
2019 年核心供应商奖	2019 年	传音控股
2020 年支付之星奖	2020 年	龙旗

2、发行人技术水平及特点

公司生产的精密连接器最终主要应用于智能通讯终端，由于手机、电脑等消费电子产品的轻薄、美观等发展趋势要求元器件需集小型化、薄型化和高性能为一身，这也促进精密连接器产品朝微型化和小间距方向发展，元器件的小型化对技术的要求更高，同时，针对中高端手机对速度、可靠性要求的日益提升，还要求连接器的可靠性逐步提高。同时手机精密连接器的发展需配合手机的多功能化发展要求，为实现设备间信息传输的便利性，具备互换性、兼容性的统一标准化的规格协议是连接器未来的发展方向之一。

公司建立的核心技术体系主要服务于产品设计、模具设计和生产工艺等相关领域。公司的核心技术主要包括窄间距 BTB 连接器母端子折弯、Type-C 铁壳深抽引、全自动多金属料带一次性埋入射出成型、第三代 3D 免焊压接端子、四面裸镍电镀以及铑钌电镀等。公司在客户产品开发的基础上，针对客户产品需求进行制造可行性分析和工艺改进，对客户新产品开发提供一定的支持，有效地提升了公司的整体服务能力和客户粘性。

公司凭借在精密连接器领域积累的核心技术、丰富的研发和生产经验，融入客户新产品设计和开发过程，可充分实现客户要求的产品各项性能指标，为客户供应符合设计要求的连接器组件产品。公司自主开发的 BTB 连接器可达到 PIN 距 0.35 毫米、高度 0.6 毫米的行业领先水平。

3、主要竞争对手

在连接器领域，行业内主要竞争对手包括欧美系、日系、中国台湾系、中国

内地系四类。其中欧美系主要为以泰科电子(TE Connectivity)、莫仕（Molex）、德尔福（Delphi）、安费诺（Amphenol）为首的国际连接器制造企业，其凭借技术和规模优势在高端连接器市场占据领先地位，特别是在要求解决高速度、高可靠性、串扰和噪声等问题的航天、军工、汽车应用领域。

日系连接器生产企业主要有日本压着端子（JST）、矢崎（Yazaki）、广濑电机（Hirose）和日本航空电子（JAE）等，其在精密制造方面优势突出，在消费电子、医疗设备、仪器仪表等领域的连接器产品方面占有较高份额。

中国台湾系竞争对手主要为富士康、正崴精密。中国台湾电子工业非常发达，产业链条完整，打造了华硕、宏碁等国际知名电脑品牌，并且个人电脑及周边设备应用领域的连接器产品一直是中国台湾厂商的优势所在。经过长期的竞争，中国台湾连接器产业形成以富士康、正崴精密等少量寡头竞争的格局，这些行业寡头通过大规模生产建立成本优势，赢取了全球电脑连接器的主要份额。

在国内，公司主要竞争对手为立讯精密、长盈精密、电连技术、得润电子以及徕木股份等上市企业。

公司在连接器领域主要竞争对手介绍如下：

地域	名称	简介
欧美系	泰科电子(TE Connectivity)	美国泰科电子公司（Tyco）是全球最大的连接器生产厂商，世界五百强企业。Tyco 于 1941 年在美国成立，产品涵盖电脑、通讯、网络、汽车、消费电子、工业用品及光电等领域，生产网点遍布全球各地。
	莫仕（Molex）	美国莫仕公司（Molex）是世界第二大连接器生产厂商，于 1938 年在美国成立，在全球拥有总计 59 家生产厂，能生产超过 10 万种连接器产品。
	德尔福（Delphi）	德尔福公司原为通用汽车公司的零部件子公司。1999 年 5 月 28 日，德尔福正式与通用汽车公司分离，成为一家完全独立的公司，德尔福的生产的连接器产品主要用于汽车上。
	安费诺（Amphenol）	安费诺公司通过合并收购笼络了全球很多顶尖的连接器厂家。美国企业。产品主要应用在军工，航空，航天，通信方面等领域。
日系	日本压着端子（JST）	日本压着端子（JST）成立于 1957 年，主要产品应用于手机、个人电脑等领域，已在菲律宾、中国台湾、中国无锡等地设立了生产基地、研发中心和服务机构。
	矢崎（Yazaki）	矢崎（Yazaki）成立于 1941 年，主要生产汽车用电线组件、各

地域	名称	简介
		种仪表、仪器、空调、太阳能供暖器，汽车用电线组件的连接器，其中，汽车连接器为其特长。
	广濑电机社（Hirose）	广濑电机株式会社（Hirose）主要生产数码相机，摄像机，笔记本，液晶显示器等精密连接器。
	日本航空电子（JAE）	日本航空电子（JAE）是日本航空电子工业株式会社的全称。英文全称为 Japan Aviation Electronics Industry, Limited 简称 JAE。初期主要生产日本军工产品用连接器，现主要生产电脑，通讯用连接器，在轨道交通等领域较有优势。
中国台湾	富士康	富士康科技集团是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数字内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业。2019 年位居《财富》全球企业 500 强第 23 位。
	正崴精密	正崴从 1986 年起以生产连接器及连接线产品起家。子公司分布于广东东莞、江苏昆山及上海、北京、天津等地。集团公司实力雄厚,管理完善,每年 30%的速度飞速成长,营销网点遍布中国香港、新加坡、马来西亚、美国、日本、芬兰等地。
中国大陆	立讯精密	立讯精密成立于 2004 年，该公司生产的连接器主要应用于 3C、汽车和通讯等领域。2010 年在深交所上市。
	长盈精密	长盈精密成立于 2001 年，该公司生产的连接器主要应用于移动通信终端和数码产品等领域。2010 年在深交所创业板上市。
	得润电子	得润电子成立于 2002 年 11 月，该公司生产的连接器主要应用在家电行业，并从事各种精密组件产品和精密模具的制造与销售，2006 年在深交所上市。
	电连技术	电连技术成立于 2006 年，专业从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务。2017 年在深交所创业板上市。
	徕木股份	徕木股份成立于 2003 年，该公司生产的连接器主要应用于移动通信终端，2016 年在上交所上市。

发行人是专业从事精密连接器的研发、设计、生产及销售的高端制造类企业。产品广泛应用于消费电子等领域，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。一般情况下，相对医疗、军工、航天等领域的精密连接器，消费电子领域的连接器产品更新换代较快，产品周期较短，竞争较为激烈。报告期内，发行人生产的主要产品及直接竞争对手情况如下：

产品	行业内主要生产厂家	说明
BTB 产	发行人、莫仕（MOLEX）、日本航空	受益于国产替代及发行人十多年的技术积

品	电子（JAE）、广濑电机（Hirose）、京瓷集团、电连技术、信维通信等。	累，报告期内发行人 BTB 产品已实现了稳定量产，收入增长较快。
卡类产品	发行人、安费诺（Amphenol），富士康（FOXCONN）、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等。	目前“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品方案正在形成迭代趋势，发行人在“三选三”卡座产品方面具有较为明显的先发优势，率先实现了规模化生产，可以在保持产品稳定高品质的情况下有效控制生产成本，报告期内发行人“三选三”卡座产品收入增长较快。
Type-C 产品	发行人、日本航空电子（JAE）、富士康（FOXCONN）、正崴精密、广濑电机（Hirose）、立讯精密、长盈精密、胜蓝股份等。	近年来，Type-C 接口凭借良好性能及优点，逐步成为消费电子接口发展的重要方向，发行人顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发、生产、销售，报告期内发行人 Type-C 产品收入增长较快。
耳机类产品	发行人、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等。	随着 Type-C 接口的普及，在高端智能手机市场，耳机类连接器逐步被 Type-C 连接器所替代；在中低端手机市场，耳机连接器仍存在一定的市场空间。报告期内发行人耳机类产品的收入下滑较大。
其他类（WTB 类、电池类）	电池类：发行人、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等； WTB 类：发行人、日本压着端子（JST）等。	发行人的电池类连接器产品主要是向品牌手机厂商销售，报告期内收入有所增长；发行人的 WTB 类连接器专供于苹果下属的 BEATS 头戴式耳机。

4、发行人的竞争优势

（1）研发及技术优势

公司作为行业领先的精密连接器研发及生产企业，始终将产品研发及技术创新作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉。经过多年的生产经验总结和研发技术投入，公司积累了丰富的产品开发及生产工艺技术。同时公司还通过大力建设公司研发团队，促进公司核心技术的自主研发，并研发掌握了多项核心技术，保障公司产品各项性能指标接近国际先进水平，产品获得了国内外客户的广泛认可。

1）专利技术优势

公司下属子公司深圳君泽及启东乾朔均是国家高新技术企业，在核心技术的掌握方面，公司一贯坚持技术创新并注重核心技术积累，截至 2020 年 6 月 30 日，公司在国内以及美国、日本等地区累计获得授权专利 351 项。此外，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人已申请尚未取得授权的专利包含 66 项发明专利，其中包含

1 项美国发明专利。

2）行业认证优势

公司在每个生产基地都配套有研发中心及实验室，满足各生产基地的研发生产及测试需求，公司拥有一支经验丰富的研发团队，主要技术人员具有多年的连接器研发和生产制造经验。江苏省经济和信息化委员会向启东乾朔颁发了江苏省信息化与工业化融合试点企业证书。启东乾朔连接器研发中心被江苏省科技厅认证为江苏省精密连接器工程技术研究中心。启东乾朔被江苏省科技厅认证为江苏省高新技术企业。

（2）客户优势

多年来，公司凭借在产品研发、技术创新、生产组织、质量控制、供应链管理、物料管理、工艺技术等方面在行业内的显著优势，在连接器产品制造业赢得了较高的市场知名度和美誉度。通过长期的稳定经营，公司已在行业中树立了良好的形象，与包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，以及法雷奥、李尔等汽车电子厂商建立良好的合作关系。

公司客户大多是国际国内行业领先企业，与众多国际国内知名客户的长期合作关系，形成了公司的客户优势。进入全球知名客户的供应链后，一方面，客户的业务量大且较为稳定，为公司业务的持续发展奠定了基础；另一方面，客户高标准的要求带动公司在生产制造、产品研发、内部管理等方面不断提高，保障公司始终处于行业领先地位。

（3）产品优势

随着连接器下游行业的快速发展，客户对连接器的产品品质和稳定性等要求也逐步提高。公司为适应行业的变化，坚持不断优化产品质量，并注重产品研发和生产工艺的改进。目前公司产品已形成多系列多品种，并广泛应用于手机、电脑、汽车电子等领域。

1）产品质量优势

发行人建立了严格的质量管理体系，产品质量得到了可靠保障。在产品生产方面，公司整合连接器生产体系的全球优势，产品设计同步客户需求，保障产品的一致性和先进性；在质量控制方面，已形成了完善的质量控制体系，其产品的安全性、可靠性均得到了客户的普遍认可。公司利用自身全生产工序整合能力，自主控制产品生产的全工序流程，带来了产品质量方面的优势。另外公司先后通过了 ISO9001 认证、ISO14001 质量环境双体系认证、QC080000 认证等体系认证，为提高公司产品质量奠定了良好发展基础。

2）产品定制化优势

在精密连接器生产过程中，公司根据客户的产品性能要求，对上游原材料实行定制化采购，和上游原材料供应商形成战略合作关系，由其向发行人提供具有特定性能的原材料，结合公司完整的生产工序，能更好地满足下游客户的定制化产品需求，形成一定的产品定制化优势。

（4）成本及快速响应优势

发行人追求精益生产，不断改善生产流程及制造工艺，缩短制造时间和降低产品库存，促使生产周期缩短，提高组装生产效率，并可根据客户的实际需求进行定制化、非标准化生产，并通过将定制化的订单和规模生产有效结合，以最大限度地提高材料的综合利用率并缩短生产周期，在降低生产成本和提高订单响应速度方面形成公司优势。

公司依托专业产品开发和生产技术，整合内部生产流程，将产品设计、产品研发、产品精密冲压、精密电镀、精密射出成型、自动化组装设备开发、自动化组装、包装材料、产品测试等进行合理整合，形成多品种、多批量的柔性生产能力，公司在手机连接器等领域积累了丰富的制造经验，可以实现产品的快速响应，能够很好满足客户的需要。同时生产流程的同步整合有利于发行人控制产品品质、保证产品的交期，也能较大幅度的降低成本，确立公司的成本优势。

（5）团队优势

经过多年的发展，公司已拥有一支发展多年的管理、技术及研发人才团队，使公司具备了较强的团队优势。公司管理层团队基本上均拥有多年行业经验，具有丰富的管理经验和强大的合作管理能力，同时管理团队在本行业的多年积累，

也使得整个公司对于行业的理解和认识更加深刻，从而促使公司的日常决策和长期规划更加科学合理，对于促进公司发展起到了积极的作用；公司为保证管理团队和核心技术人才队伍的稳定性，完善薪酬制度、强调人才规划并建立了良好的企业文化，而核心团队的稳定也确保了公司的快速发展壮大，并能够持续提升团队管理、研发技术水平。

（6）全生产工序优势

由于精密连接器产品的研发和制造具备较多的工序，工艺链条较长，因此行业企业一般需具备较强的全工序整合能力，形成完整的自主一体化生产链条，方能做好品质管控、有效降低成本、保证交货期，赢得客户满意并获取利润空间。发行人提供涵盖模具开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等环节的全生产工序服务，具有丰富的产品线优势，可有效加强对产品品质的把控，同时降低电镀成本。

5、发行人的竞争劣势

（1）融资渠道单一，自有资金不足

公司正处于业务飞速扩张的成长期，各产品线产能持续扩充、新产品开发、国外市场推广、人才引进等方面都迫切需要充足资金的支持，特别是近期公司计划进一步扩大 BTB 连接器产能，而公司目前发展资金主要依靠内部积累，来源渠道单一，从而难以获得支撑公司发展的足够资金，这将可能导致公司扩张步伐放缓，影响公司经营业绩。

（2）规模有待扩大

公司目前在规模、技术、研发实力等方面均已获得了快速的发展，但是同国外优秀企业相比，公司规模仍然相对较小，从而对于实现规模经济、提高综合竞争力、提升全球市场影响力均具有一定的影响。随着行业竞争的日益激烈，公司亟需在保证技术先进的基础上快速扩大整体规模，从而为公司在迈向全球性大企业的过程中，建立起良好的基础。

6、行业发展态势，面临的机遇与挑战

（1）行业技术水平

近年来随着移动互联网应用的不断演进，智能手机正向着轻薄化、多功能化、

高性能化的方向发展，对微型精密连接器的性能和质量要求越来越高；同时，随着市场竞争逐渐激烈，智能手机更新换代速度加快，智能手机厂商对微型精密连接器的价格、供货速度的要求也逐步提升。精密连接器从开发到批量生产需要经过产品开发设计、模具开发、规模化生产、产品技术指标测试等环节，这些环节技术水平的高低直接影响精密连接器产品的性能和质量。这使得连接器行业在产品的研发设计、制造工艺、技术开发等方面不断向更高水平发展。

（2）国际产业转移

由于精密连接器行业具有技术密集型和劳动密集型的产业特征，出于降低生产成本、探索新兴市场以及同下游市场生产配套的需要，连接器产业不断向国内转移，如泰科电子（TE Connectivity）、莫仕（Molex）、富士康在我国内地建有多家生产基地，将先进的技术带入我国，迅速提高我国连接器制造业整体水平，也带动了国内本土企业技术的发展，促进行业技术人才的培养，增强行业国际竞争力，缩小国内企业与国际龙头企业的差距。

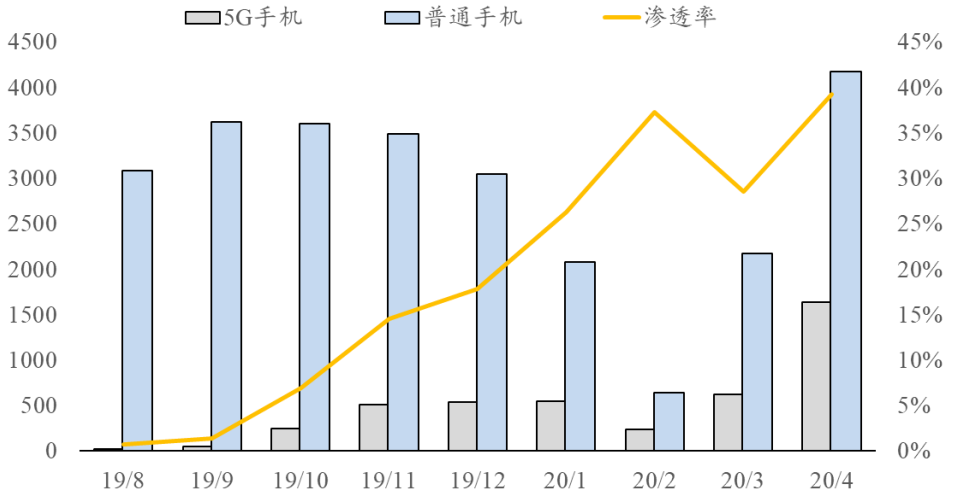
（3）国内产业集中度不断提高

近年来下游应用市场竞争格局不断改变，智能手机、电脑、汽车电子等下游行业集中度逐渐提高，它们对配件供应商的产品质量控制、定制化产品生产能力、模具开发能力、新产品研发能力、交货速度、售后服务水平都提出了更高的要求，需要规模相当的企业为其提供配套服务，帮助客户降低成本、保证品质和出货量，进而提高终端产品的市场竞争力。随着下游行业客户集中度加强和客户供货要求的提高，精密连接器企业规模将日益扩大，行业集中度将越来越高，促进行业健康发展。

（4）新一代移动通讯技术发展带动行业不断发展

发行人连接器的下游应用主要涉及移动通讯行业，主要客户包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO、传音控股等国内外大型通讯终端企业。2019 年 6 月，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放 5G 商用牌照，意味着中国正式进入 5G 商用元年。我国 5G 网络建设全球领先，预计 2020 年全国主要城市均将完成 5G 网络覆盖，根据信通院数据，2020 年一季度 5G 手机已占国内手机出货量的三分之一。第五代移动通信技术 5G 相比 4G，应用场景更加广

阔，通信能力更加强大，5G 时代的到来将引领智能手机新的换机潮，并进一步带动连接器行业的量增价升，推动行业不断发展。



数据来源：信通院

（5）综合成本上升增加企业经营风险

随着我国经济增长和人们生活水平的不断提高，我国劳动力成本不断上升。劳动力成本的上升使国内企业面临一定的成本压力和竞争压力，同时产品原材料价格波动、进出口汇率波动、出口退税率波动等因素都综合影响产品获利能力，因此综合成本的上升将增加企业的经营风险。

7、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司通过实施一系列产品及客户优化的措施使得市场竞争地位不断提升。一是持续进行研发投入，加强新产品和新工艺的开发，获得多项专利；二是优化生产流程，高效、保质地满足客户的各类需求；三是加强生产管理，严格控制产品质量，使公司获得了多家行业内知名客户的认可，形成了良好的声誉。

未来，随着持续的研发投入和经营规模的不断扩大，公司核心竞争力将逐步增强，行业竞争地位将得到进一步巩固和提高。

（六）发行人与行业内主要企业对比情况

公司主营业务为精密连接器的研发、生产和销售。根据中国证监会 2012 年 10 月公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）分类，公司所属行业属于“C 制造业”门类下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类。根据《国

民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所处行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业（代码为 C39）。按照公司产品的应用领域来看，公司所属细分行业为精密电子连接器行业，属于电子元器件行业的范畴。

从产品角度来看，行业内与发行人生产相同或相似产品**的主要国内**行业生产厂家，具体情况如下：

产品	行业内主要生产厂家	说明
BTB 产品	发行人、电连技术、信维通信等	除发行人外，其他公司均未披露 BTB 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
卡类产品	发行人、长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露卡类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
Type-C 产品	发行人、立讯精密、长盈精密、胜蓝股份等	除发行人及胜蓝股份外，其他公司均未披露了 Type-C 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息；
耳机类产品	长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露耳机类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
其他类（WTB 类、电池类）	电池类：长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等； WTB 类：日本 JST 等	除发行人外，其他公司均未披露电池类产品及 WTB 类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息

注：虽然得润电子、徕木股份、电连技术的产品结构与发行人存在一定的差异，但是均涉及消费类连接器业务，具有一定的可比性。

从产品应用领域角度来看，发行人连接器的下游应用主要涉及移动通讯行业，主要客户包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO、传音控股等国内外大型通讯终端企业。

结合公司的产品特点、产品应用领域特征，公司选取了在细分行业、业务模式、产品类型、产品结构等方面相似或相近的已上市的立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术作为公司的同行业可比公司进行比较分析。可比上市公司主营业务、主要产品和应用领域情况如下：

序号	公司简称	主营业务	主要产品	应用领域
1	立讯精密（002475）	主要从事连接线、连接器、声学、无线充电、马达及天线等零组件、模组	连接线、连接器、声学、无线充电、马达、天线、智能穿戴、智能配件等	电脑及周边、消费电子、通信、汽车及医疗等领域

序号	公司简称	主营业务	主要产品	应用领域
		与配件类产品的研发、生产和销售	零组件、模组与系统类产品	
2	长盈精密（300115）	主要从事智能终端手机零组件，新能源汽车零组件，工业机器人及自动化系统集成的研发、生产和销售	电子连接器及智能电子产品精密小件、新能源汽车连接器及模组、消费类电子精密结构件及模组、机器人等	机电设备、电子科技、通信终端、新能源汽车、机器人及智能制造
3	得润电子（002055）	电子连接器和精密组件的研发、制造和销售	家电连接器、电脑连接器、LED 连接器、FPCB、通讯连接器、汽车连接器及线束、安全和告警传感器、车载充电模块和车联网、汽车电子等	家用电器、计算机及外围设备、智能手机、可穿戴设备、LED 照明、智能汽车、新能源汽车等
4	徕木股份（603633）	主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持	汽车精密连接器及配件（组件）、汽车精密屏蔽罩及结构件、手机精密连接器、手机精密屏蔽罩及结构件	汽车整车、智能手机等移动终端通信
5	电连技术（300679）	主要从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务	射频连接器及线缆、电磁兼容件等	产品主要应用于智能手机等移动终端通信领域

公司及同行业可比上市公司主要为客户提供连接器产品，产品主要根据客户的需求进行定制，具有非标准化的特征，其外观、尺寸、材料、结构、性能以及使用场景存在较大差异，无法通过具体的技术指标进行对比。因此业内主要通过销售规模、盈利能力等情况来衡量企业在行业中的竞争地位，公司与同行业可比上市公司的主要财务数据及指标对比如下：

单位：万元

项目	年度	立讯精密	长盈精密	得润电子	徕木股份	电连技术	乾德电子
营业收入	2020 年 1-6 月	3,645,162.61	400,619.96	305,486.92	21,723.18	107,783.03	59,790.76
	2019	6,251,631.46	865,520.79	748,621.21	46,500.47	216,069.24	125,544.27
	2018	3,584,996.42	862,557.20	745,410.56	43,435.61	134,131.40	119,357.63
	2017	2,282,609.98	843,160.37	585,103.23	37,412.67	142,307.64	102,326.13
归属于母公司股东的净利润	2020 年 1-6 月	253,777.48	22,907.90	17,125.81	1,957.35	8,547.38	10,108.30
	2019	471,382.06	8,382.38	-58,548.11	4,230.60	18,078.67	16,403.88
	2018	272,263.11	3,846.57	26,102.44	4,336.81	23,986.99	5,372.87

	2017	169,056.81	57,096.55	17,475.58	4,936.05	36,113.72	2,513.36
综合毛利率	2020 年 1-6 月	18.18%	25.67%	17.38%	30.91%	29.15%	39.87%
	2019	19.91%	21.39%	15.37%	32.31%	26.90%	38.21%
	2018	21.05%	19.94%	14.02%	32.22%	37.86%	29.73%
	2017	20.00%	24.10%	14.75%	35.29%	46.71%	29.89%
加权平均净资产收益率	2020 年 1-6 月	11.77%	5.23%	8.56%	2.54%	2.64%	9.61%
	2019	26.55%	1.97%	-24.65%	5.67%	5.28%	17.67%
	2018	17.95%	0.87%	10.13%	6.05%	7.43%	6.60%
	2017	14.09%	13.69%	8.83%	7.21%	18.98%	3.26%

数据来源：Wind，上市公司定期报告

三、发行人销售情况及主要客户

（一）主要产品的销售收入情况

报告期内，按照产品类别划分公司的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
连接器产品	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
总计	**57,988.37**	**100%**	**120,765.42**	**100%**	**117,538.20**	**100%**	**100,401.11**	**100%**

（二）主要产品的产能利用率、产销率情况

报告期内，按照产品类别划分公司的产能利用率、产销率等相关情况如下：

产品	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
连接器类	产能（万件）	163,926.00	325,481.04	303,054.20	237,736.65
	产量（万件）	159,124.44	316,247.94	293,651.14	235,623.38
	其中：外协产量（万件）	-	-	2.80	188.96
	产能利用率（%）	97.07	97.16	96.90	99.11
	销量（万件）	171,844.38	300,571.63	290,168.49	229,958.99
	产销率（%）	107.99	95.04	98.81	97.60

产品	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电声类	产能（万件）	249.30	2,248.31	10,591.88	11,919.40
	产量（万件）	245.33	1,909.19	9,503.51	10,972.87
	其中：外协产量（万件）	-	-	-	1.80
	产能利用率（%）	98.41%	84.92	89.72	92.06
	销量（万件）	337.69	2,390.74	10,077.65	11,262.98
	产销率（%）	137.65	125.22	106.04	102.64

（三）主要产品的销售价格变动情况

1、发行人报告期内主要产品销售价格情况

报告期内，主要产品销售价格如下表：

单位：元/千个

产品	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
连接器类	334.33	389.82	356.54	370.18
电声类	1,585.34	1,503.99	1,397.20	1,356.12
合计	**336.79**	**398.62**	**391.47**	**416.22**

2、发行人主要产品的销售价格与市场公开报价的比较情况

（1）发行人的主要产品情况

发行人主要从事精密连接器产品的研发、生产及销售。报告期内，发行人的产品结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一、连接器产品	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
1、BTB	15,912.52	27.44%	15,807.20	13.09%	14,134.43	12.03%	4,209.70	4.19%
2、卡类	17,423.76	30.05%	47,984.48	39.73%	42,712.54	36.34%	33,026.10	32.89%
其中“三选三”	8,480.96	14.63%	22,161.67	18.35%	7,599.23	6.47%	1,770.63	1.76%
3、I/O 类	14,759.87	25.45%	25,922.95	21.47%	17,099.94	14.55%	9,802.00	9.76%
其中：Type-C	13,482.36	23.25%	19,103.66	15.82%	8,179.98	6.96%	1,939.54	1.93%
4、耳机类	4,862.68	8.39%	18,264.14	15.12%	21,686.59	18.45%	28,607.95	28.49%

5、其他	4,494.19	7.75%	9,191.00	7.61%	7,824.22	6.66%	9,481.43	9.44%
二、电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
总计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

报告期内，发行人的主要产品是 BTB 产品、卡类产品（主要是单卡卡座、双卡卡座、“三选二”卡座、“三选三”卡座）、I/O 类（主要是 Type-C、Micro-USB）、耳机连接器（主要是防水型、非防水型）、其他类（主要是电池类、WTB 类）。

（2）发行人主要产品的价格与市场公开报价的比较情况

报告期内，发行人的主要产品的价格与市场公开报价的比较情况如下：

单位：元/个

产品分类	具体产品	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	市场报价
BTB 产品	BTB 产品	0.2006	0.1837	0.1830	0.1931	0.01-4.40
卡类产品	1、单卡卡座	0.3434	0.3245	0.3314	0.3140	0.04-10.00
	2、双卡卡座	1.0479	0.8619	0.6029	0.6715	0.48-9.97
	3、“三选二”卡座	1.0255	0.9834	0.9438	0.9633	0.10-3.50
	4、“三选三”卡座	0.2549	0.3178	0.2926	0.3134	每套 4-6.50
I/O 类	1、Type-C	1.3381	1.4188	2.2218	2.3023	0.12-6.05
	2、Micro-USB	0.2398	0.3010	0.2564	0.2249	0.04-10.00
耳机连接器	1、防水型	5.1248	5.6174	3.8660	4.0674	0.45-15.00
	2、非防水型	0.4205	0.4292	0.3948	0.4306	0.05-1.80
其他类	1、电池类	0.3420	0.1280	0.0833	0.1038	0.20-3.95
	2、WTB 类	0.2566	0.2154	0.2392	0.2493	0.01-3.50

注：市场报价数据来自阿里巴巴1688网站。

经比对报告期内发行人主要产品的单价与市场报价数据，除“三选三”卡座的市场报价高于发行人单价外，其余产品不存在重大差异。

“三选三”卡座的市场报价较高的原因是：1）市场上参与报价的主体较少，只收集到深圳市连欣科技有限公司及深圳市格尔瑞电子科技有限公司的报价，且其报价往往基于零售的角度，价格一般偏贵；2）2017 年以后，以发行人为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着报告期内生产及销售的扩大，实现了规

模化生产优势，有效控制了成本，在获得较高毛利率的同时，可以提供较低的价格。

（3）发行人主要产品的价格与可比公司销售价格的比较情况

经查询可比公司的定期报告等市场公开披露数据，除胜蓝股份（2020 年 7 月上市）在招股说明书中披露了 Type-C 产品的单价外，其他公司均没有披露具体产品的销售价格。公司与胜蓝股份的 Type-C 产品的单价比较情况具体如下：

单位：元/个

名称	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
胜蓝股份	1.08	62.69%	0.66	-48.67%	1.29
发行人	1.42	-36.14%	2.22	-3.50%	2.30
价格差异	31.48%	-	236.36%	-	78.29%

注：价格差异=发行人的数据/胜蓝股份的数据-1。

2017 年至 2019 年，发行人的单价高于胜蓝股份，主要原因是：（1）发行人的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的母座产品，作为组件安装在手机等移动终端产品上，胜蓝股份的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的线端插头产品，Type-C 产品的类型存在较大差异，可比性较低；（2）发行人 Type-C 产品的主要销售客户是苹果、小米、OPPO 等智能手机品牌，胜蓝股份的主要客户是立讯精密、富士康等，客户结构存在差异；（3）Type-C 接口属于标准的通用接口，但是定制化特征明显，发行人在 Type-C 接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，获得了客户的广泛认可，相较胜蓝股份，发行人 Type-C 产品的单价相对较高。

（四）报告期内的前五名客户

1、报告期内的前五客户情况

报告期内，公司前五名客户（按客户合并口径）的销售情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	金额	占营业收入的比重
2020 年 1-6 月	小米	18,914.72	31.63%
	三星	5,048.44	8.44%
	华勤	4,133.21	6.91%
	VIVO	2,366.99	3.96%
	传音控股	2,295.44	3.84%
	合计	**32,758.80**	**54.78%**
2019 年度	三星	31,768.95	25.30%
	小米	26,749.45	21.31%
	华勤	5,570.79	4.44%
	VIVO	5,331.17	4.25%
	传音控股	5,294.67	4.22%
	合计	**74,715.02**	**59.52%**
2018 年度	小米	26,734.58	22.40%
	三星	20,605.85	17.26%
	华勤	7,541.62	6.32%
	传音控股	6,039.39	5.06%
	VIVO	5,475.27	4.59%
	合计	**66,396.70**	**55.63%**
2017 年度	三星	23,301.68	22.77%
	小米	10,781.17	10.54%
	华勤	6,821.56	6.67%
	传音控股	6,201.88	6.06%
	VIVO	4,129.17	4.04%
	合计	**51,235.46**	**50.08%**

注：（1）三星成员企业包括；SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.、惠州三星电子有限公司、天津三星通信技术有限公司、三星高新电机（天津）有限公司；（2）小米成员企业包括小米通讯技术有限公司、珠海小米通讯技术有限公司；（3）华勤成员企业包括南昌华勤电子科技有限公司、东莞华贝电子科技有限公司、南昌勤胜电子科技有限公司；（4）传音控股成员企业包括深圳传音制造有限公司、重庆传音科技有限公司、深圳小传实业有限公司、深圳市泰衡诺科技有限公司、惠州埃富拓科技有限公司；（5）VIVO成员企业包括维沃移动通信有限公司、维沃移动通信（重庆）有限公司。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情况，也不存在严重依赖于少数客户的情况。报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东

与上述客户不存在关联关系或在其中占有权益的情况，不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、三星及小米的情况

（1）结合对三星、小米销售主要产品情况、使用发行人有关产品的手机型号销量及市场占有率情况等，分析 2018 年对小米收入快速增长、2019 年对三星收入快速增长的原因

1）对三星及小米销售主要产品情况、使用发行人有关产品的手机型号销量及市场占有率情况

①对三星及小米销售的主要产品情况

发行人对三星销售的主要产品是卡类产品、耳机类产品；发行人对小米销售的主要产品是 BTB 产品、卡类产品、I/O 类产品、耳机类产品等。报告期内，对三星及小米销售的主要产品及对应的收入情况，具体如下：

单位：万元

公司	分类	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额
三星	BTB	23.08						
	耳机类	1,162.41	-80.36	11,837.86	-13.64	13,707.90	-26.21	18,577.22
	卡类	3,834.48	-61.16	19,743.92	221.68	6,137.70	85.97	3,300.46
	其中：三选三	3,055.05	-58.26	14,639.85	714.24	1,797.98		-
	其他	28.47	-69.58	187.16	-75.38	760.25	-46.61	1,424.00
	合计	**5,048.44**	**-68.22**	**31,768.95**	**54.17**	**20,605.85**	**-11.57**	**23,301.68**
小米	BTB	5,460.66	140.35	4,543.95	-15.82	5,397.63	268.00	1,466.74
	I/O	5,939.61	32.82	8,943.52	47.65	6,057.04	308.98	1,481.00
	其中：Type-C	5,859.69	62.24	7,223.39	55.80	4,636.22	230.20	1,404.08
	耳机类	1,087.48	48.78	1,461.85	-25.00	1,949.19	200.26	649.17
	卡类	5,099.40	-5.05	10,741.74	-15.63	12,731.28	77.21	7,184.26
	其中：三选三	3,175.07	64.32	3,864.45	102.72	1,906.34	91.81	993.86
	其他	1,327.57	150.87	1,058.38	76.57	599.43		
	合计	**18,914.72**	**41.42**	**26,749.45**	**0.06**	**26,734.58**	**147.97**	**10,781.17**

注：2020年1-6月的增长率已年化处理。

报告期内，发行人对三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元及

31,768.95 万元及 5,048.44 万元，2019 年增长较快，主要是“三选三”卡座产品的快速增长；2020 年 1-6 月收入下滑明显，主要是受疫情影响及高端手机取消耳机接口的影响，卡类产品及耳机类产品的收入下滑较大；BTB 产品在 2020 年 1-6 月开始向三星批量供货。

报告期内，发行人对小米的收入分别为 10,781.17 万元、26,734.58 万元、26,749.45 万元及 18,914.72 万元，收入增长较快，各类产品均实现了较快增长。

②发行人有关产品的手机型号销量及市场占有率情况

报告期内，三星及小米使用发行人有关产品的手机型号情况，具体如下：

客户	销售的主要产品	对应的手机型号
三星	卡类	A 系列、M 系列、Note 系列、S 系列等三星手机全系列
	BTB	A 系列
	耳机	A 系列、M 系列、Note 系列、S 系列等三星手机全系列
小米	卡类	MI 系列、Redmi Note 系列、Redmi 数字系列
	BTB	BTB 产品为通用的标准料，应用在 MI 系列、Redmi 数字系列、Redmi Note 系列、Redmi K 系列等小米手机全系列
	I/O	MI 系列、Redmi 数字系列、Redmi Note 系列、Redmi K 系列等小米手机全系列
	耳机	Redmi 数字系列、Redmi Note 系列

通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，三星及小米未发布具体手机型号的市场销量数据，发行人未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度至 2020 年第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年一季度	2019 年度	2019 年度四季度	2019 年三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note8&8T】	IPhone 11	iPhone Pro Max	【三星 A10】
第三名	【三星 A51】	【三星 A10】	iPhone 11 Pro	【三星 A20】
第四名	【三星 A10s】	【三星 A50】	iPhone XR	iPhone 11

第五名	【红米 Note8Pro】	【三星 A20】	iPhone 8	【三星 A50】
第六名	iPhone 11 Pro Max	【红米 Note7】	【红米 Note8】	【红米 Note7】
第七名	【三星 A20s】	iPhone 8	【三星 A10s】	【红米 7A】
第八名	【三星 A01】	iPhone 11 Pro Max	【三星 A20s】	P30 Pro
第九名	【红米 8A】	iPhone 7	【三星 A30s】	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	【三星 S10+】	【红米 Note8Pro】	iPhone 8

注：表中方括号“【】”中的为采用发行人产品的手机型号。

2019 年第三季度、2019 年第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度，全球手机型号前 10 名中，三星及小米的手机机型占据了约一半左右。

根据 IDC 的统计数据，三星及小米的品牌手机销量情况具体如下：

单位：百万台

手机品牌	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星手机品牌	112.5	295.7	292.2	317.7
小米手机品牌	58	125.6	119.1	92.7

2017 年至 2020 年 1-6 月，三星手机销量的绝对基数较高，为全球智能手机出货量的第一名；小米手机销量呈现稳步增长的态势。

2）发行人 2018 年对小米收入增长较快的原因

2018 年相较 2017 年，发行人对小米的分产品的收入情况如下：

单位：万元

分类	2018 年		2017 年
	金额	增长	金额
1、BTB	5,397.63	268.00%	1,466.74
2、I/O	6,057.04	308.98%	1,481.00
其中：（1）Type-C	4,636.22	230.20%	1,404.08
（2）Micro-USB	1,420.83	1,747.15%	76.92
3、耳机类	1,949.19	200.26%	649.17
4、卡类	12,731.28	77.21%	7,184.26
其中：“三选三”卡座	1,906.34	91.81%	993.86
5、其他类	599.43	-	-
合计	**26,734.58**	**147.97**	**10,781.17**

注：2018 年其他类的收入为 599.43 万元，全部为电池连接器产品的收入。

自 2013 年发行人与小米合作以来，发行人凭借着稳定的产品品质，具有市场竞争力的产品性价比、优越的服务等获得了小米的认可。2018 年发行人对小米的收入为 26,734.58 万元，较 2017 年对小米的收入 10,781.17 万元增长了 147.97%，增长较快的主要原因包括两个方面：

①随着小米手机出货量及营业收入的增长而带来的对发行人采购量的自然增长，2018 年度小米的全球手机销量为 119.1 百万台，较 2017 年的全球手机销量 92.7 百万台，增长了 28.48%；根据小米集团的年度报告，2018 年小米集团的营业收入为 1,749.15 亿元，较 2017 年营业收入 1,146.25 亿元增长了 52.60%。

②通过深化与小米的合作带来的发行人对小米份额及占有率的增长，2017 年下半年小米与发行人之间的合作进一步加深，2017 年底发行人与小米合作的广度和深度进一步深化，小米各个产品线向发行人加大了采购，单机使用发行人产品的价值量增加。例如，2017 年发行人通过了小米的 BTB 产品验证，在国产替代的趋势下，2018 年实现了较大规模的增长，增长了 268.00%；2017 年下半年发行人开始向小米供货 Micro-USB 类产品，2018 年实现了较大幅度的增长，增长 1,747.15%；2018 年发行人在电池类产品方面实现了向小米的供货，2018 年实现收入 599.43 万元；在 Type-C 产品、卡类产品方面也实现了较快增长。

综上，2018 年发行人对小米的收入增长，既有随着小米收入的增长带来的自然增长，又有通过深化合作带来的小米份额及占有率的增长。

3）发行人 2020 年 1-6 月对小米收入增长较快的原因

2020 年 1-6 月相较 2019 年，发行人对小米的分产品的收入情况如下：

单位：万元

分类	2020 年 1-6 月		2019 年
	金额	增长（年化处理）	金额
1、BTB	5,460.66	140.35	4,543.95
2、I/O	5,939.61	32.82	8,943.52
其中：Type-C	5,859.69	62.24	7,223.39
3、耳机类	1,087.48	48.78	1,461.85
4、卡类	5,099.40	-5.05	10,741.74

5、其他类	1,327.57	150.87	1,058.38
合计	**18,914.72**	**41.42**	**26,749.45**

注：2020 年 1-6 月的增长率已年化处理。其他类全部为电池连接器产品的收入。

2019 年 9 月，小米通讯科技有限公司与发行人签署《战略合作框架协议》，合作关系进一步升级，双方成为战略合作伙伴，有意充分发挥自身优势，就产品的定义、研发、设计、加工、制造、测试、销售和售后服务等进行全面战略合作；双方相信，通过本次战略合作，充分发挥各自的优势，能够帮助双方进一步提升产品的整体运营效率，降低运营成本，改善产品的工艺技术、产品质量及开发序列等，实现双方未来在市场扩张策略并获得市场份额，为双方创造更大的商业价值，同时小米承诺在乾德研发、品质、商务、交付等维度满足小米要求情况下，以乾德为小米手机连接器核心供应商，在新产品预研、新项目造型、份额分配给予乾德优先支持，乾德承诺在相关产品线对小米做好全面支持。

发行人与小米之间的战略合作关系的合作效果在 2020 年 1-6 月明显体现，2020 年 1-6 月小米在 BTB 产品、Type-C 产品、电池类连接器产品等方面加大了向发行人的采购，发行人通过与小米的战略合作带来了发行人对小米份额及占有率的持续增长。

4）发行人 2019 年对三星收入快速增长的原因

2009 年，发行人开始与三星合作，双方合作关系良好。2019 年收入增长的原因是，2018 年发行人向三星推介了一款“三选三”卡座产品，是三星此类产品的重要供应商，应用在三星大部分 A 系列和 M 系列型号的手机上，2019 年发行人向三星销售的“三选三”卡座产品实现了放量增长，由 2018 年的 1,797.98 万元增长至 2019 年的 14,639.85 万元，增加了 12,841.87 万元，增长了 714.24%。综上，2019 年发行人对三星的“三选三”卡座产品的放量增长，带动了 2019 年对三星收入的快速增长。

（2）对比小米的信用期、信用额度与三星等客户的差异，分析并披露报告期各期末小米回款比例显著低于三星等其他客户的原因，结合小米相关产品生产销售情况分析并披露对小米 2017 年、2019 年第四季度收入占比较高的原因，结合 12 月份收入占比等分析并披露对小米的销售是否集中于 12 月份、是否存在提前确认收入的情形

1）对比小米的信用期、信用额度与三星等客户的差异，分析并披露报告期各期末小米回款比例显著低于三星等其他客户的原因

三星及小米均为发行人的优质客户。报告期内，三星的信用期为月结 15 天至月结 45 天（其中：天津三星为月结 15 天，惠州三星为月结 30 天，其余主体为月结 45 天），无信用额度上限；VIVO、OPPO 及华勤的信用期均为月结 60 天，均无信用额度上限；传音的信用期为 30 天或者 60 天（惠州埃富拓科技有限公司为 30 天，其他主体为 60 天），无信用额度上限；小米的信用期为月结 90 天，无信用额度上限。发行人对客户信用期均通过商务谈判达成，不同客户存在一定差异。

报告期内，发行人对三星及小米的销售及回款均正常，小米回款比例较低的原因是信用期比三星长。小米的第二/四季度销售收入与应收账款情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年第二季度/2020 年 6 月末	2019 年第四季度/2019 年末	2018 年第四季度/2018 年末	2017 年第四季度/2017 年末
销售收入	12,835.48	9,107.35	7,380.48	3,822.72
含税销售收入	14,509.09	10,291.31	8,561.36	4,472.58
应收账款余额	14,509.09	10,286.14	8,756.02	4,472.58
差异	**-**	**-5.17**	**194.66**	**-**

经比对发行人对小米的第二/四季度收入与报告期期末的应收账款余额匹配，小米回款不存在异常。

2）结合小米相关产品生产销售情况分析并披露对小米 2017 年、2019 年第四季度收入占比较高的原因

发行人对小米报告期各期最后一个季度的收入情况，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年第二季度		2019 年第四季度	
	金额	占比	金额	占比
1、BTB	3,840.92	29.92%	2,304.86	25.31%
2、I/O	4,123.58	32.13%	2,873.97	31.56%
其中：Type-C	4,077.74	31.77%	2,694.97	29.59%
3、耳机	722.50	5.63%	515.02	5.65%

4、卡类	3,179.61	24.77%	2,935.02	32.23%
其中“三选三”卡座	2,091.70	16.30%	1,913.12	21.01%
5、其他	968.87	7.55%	478.48	5.25%
合计	**12,835.48**	**100.00%**	**9,107.35**	**100.00%**
半年/全年总收入	18,914.72		26,749.45	-
占半年/全年总收入的比例	67.86%		34.05%	-
项目	**2018 年第四季度**		**2017 年第四季度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
1、BTB	1,310.30	17.75%	610.21	15.96%
2、I/O	1,356.11	18.37%	908.57	23.77%
其中：Type-C	937.54	12.70%	853.21	22.32%
3、耳机	512.09	6.94%	318.43	8.33%
4、卡类	3,914.45	53.04%	1,985.51	51.94%
其中“三选三”卡座	404.12	5.48%	481.35	12.59%
5、其他	287.53	3.90%	-	0.00%
合计	**7,380.48**	**100.00%**	**3,822.72**	**100.00%**
全年总收入	26,734.58	-	10,781.17	-
占全年总收入的比例	27.61%	-	35.46%	-

一般情况下，发行人的第四季度收入相比较其他季度来说，存在明显的增加趋势，主要原因是，第一季度受春节假期的影响，营业收入偏低；下半年是中国的消费旺季，国庆节、春节、“双 11”等都会大幅度带动手机的消费，尤其是春节，作为中国的传统假期，消费力旺盛，智能手机品牌厂商往往会在消费旺季来临前提前准备新机型、并充分备货，同时考虑到春节假期会影响企业的生产及交期，往往会提前向供应商下单，提前备货。

小米及部分手机配件上市公司 2017 年至 2019 年第四季度的收入占全年收入的比例也呈现较高的情况，具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
长盈精密	第四季度收入	247,032.87	260,707.63	247,667.03
	全年营业收入	865,520.79	862,557.20	843,160.37
	占比	28.54%	30.22%	29.37%
电连技术	第四季度收入	66,851.11	40,136.51	37,397.63

	全年营业收入	216,069.24	134,131.40	142,307.64
	占比	30.94%	29.92%	26.28%
欧菲光	第四季度收入	1,407,972.89	1,189,636.87	933,394.80
	全年营业收入	5,197,412.95	4,304,280.99	3,379,103.14
	占比	27.09%	27.64%	27.62%
领益智造	第四季度收入	765,323.50	640,940.37	413,056.24
	全年营业收入	2,391,582.31	2,249,966.45	963,663.56
	占比	32.00%	28.49%	42.86%
蓝思科技	第四季度收入	966,265.64	872,443.00	858,638.91
	全年营业收入	3,025,776.02	2,771,749.68	2,370,296.23
	占比	31.93%	31.48%	36.22%
小米集团	第四季度收入	5,646,970.00	4,442,140.00	3,511,410.00
	全年营业收入	20,583,870.00	17,491,540.00	11,462,470.00
	占比	27.43%	25.40%	30.63%

注：上述数据来源于各上市公司的年度报告；小米集团披露的数据以百万元为单位，换算成万元单位后有取整情况。

2017 年至 2019 年，发行人对小米的第四季度的收入分别为 3,822.72 万元、7,380.48 万元及 9,107.35 万元，占全年总收入的比例分别为 35.46%、27.61%及 34.05%。2017 年及 2019 年第四季度的收入占比较高。2018 年第四季度的收入占比较低，主要原因是 2018 年第四季度，由于产品升级换代，暂时影响了小米从发行人进货。

2020 年第二季度对小米的收入为 12,835.48 万元，占半年收入的 18,914.72 万元的 67.86%，占比较高，主要原因是 2020 年第一季度受春节及疫情的影响，订单及发货均有所延后，2020 年 5-6 月份国内疫情有效控制，小米订单量及提货量均增加明显，2020 年第二季度发行人实现的收入较多。

3）结合 12 月份收入占比等分析并披露对小米的销售是否集中于 12 月份、是否存在提前确认收入的情形

报告期内，发行人对小米报告期内最后一个月的收入情况，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第 6 月/12 月的收入	6,222.59	2,875.45	1,837.97	2,238.50
第二/四季度的收入	12,835.48	9,107.35	7,380.48	3,822.72

全年/半年的收入	18,914.72	26,749.45	26,734.58	10,781.17
第6月/12月的收入占第二/四季度收入的比例	48.48%	31.57%	24.90%	58.56%
第6月/12月的收入占全年/半年的收入的比例	32.90%	10.75%	6.87%	20.76%

2017年至2019年第12月及2020年第6月的收入占当年第四/二季度收入的比例分别为58.56%、24.90%、31.57%及48.48%，占全年/半年的收入的比例分别为20.76%、6.87%、10.75%及32.90%。

2017年12月收入占第四季度收入的比例及占全年收入的比例均较高，主要原因是，2017年底，小米与发行人之间的合作进一步加深，小米在BTB产品、卡类、I/O类、耳机类等各个产品线向发行人加大了采购；2018年发行人向小米销售了26,734.58万元，较2017年的收入10,781.17万元大幅度增长，2018年的单月平均收入为2,227.88万元，与2017年12月的单月收入2,238.50万元基本一致。

2019年12月收入占全年收入的比例较高，主要原因是2019年第四季度的收入占全年收入的比例为34.05%，比例较高，2019年12月收入占第四季度收入的比例为31.57%，比例适中。

2020年6月收入占第二季度收入的比例及占半年收入的比例均较高，主要原因是2020年上半年受疫情影响，订单及发货均有所延后，2020年5-6月份国内疫情有效控制，小米订单量及提货量均增加明显，2020年6月发行人实现的收入较多。

报告期内，发行人严格按照收入确认准则确认收入，不存在提前确认收入的情况。

（3）分析并披露是否对三星、小米等大客户存在依赖，三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家对发行人业务是否存在较大不利影响

1）分析并披露是否对三星、小米等大客户存在依赖

三星及小米是发行人的重要客户，自从与发行人合作以来，合作关系稳定。报告期内，发行人对三星及小米的收入占公司的总收入比例较高，但是发行人对三星及小米不存在过度依赖。

①报告期内，发行人积极实施“大客户”战略，对大客户的收入提升明显，符合智能手机行业的发展特点。在全球智能手机出货量高基数、稳增长的情况下，苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌的集中度趋势进一步增强，根据 IDC 的统计数据，三星、华为、苹果、小米及 OPPO 的智能手机出货量的全球市占率由 2017 年的 60.9%增长至 2019 年的 70.6%；目前发行人已经与全球前六大手机品牌（苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等）以及中兴、传音、TCL 等手机制造商，以及伟创力、闻泰、华勤、龙旗等手机 ODM 厂商等全球知名企业建立良好的合作关系，大客户的收入提升明显。报告期内，公司与大客户的交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
苹果	5,204.41	8.70%	10,120.51	8.06%	3,558.23	2.98%	993.19	0.97%
三星	5,048.44	8.44%	31,768.95	25.30%	20,605.85	17.26%	23,301.68	22.77%
小米	18,914.72	31.63%	26,749.45	21.31%	26,734.58	22.40%	10,781.17	10.54%
VIVO	2,366.99	3.96%	5,331.17	4.25%	5,475.27	4.59%	4,129.17	4.04%
OPPO	1,254.37	2.10%	4,886.87	3.89%	1,872.56	1.57%	-	-
小计	**32,788.93**	**54.84%**	**78,856.95**	**62.81%**	**58, 246. 49**	**48.80%**	**39,205.21**	**38.31%**

注：苹果收入为苹果代工厂的收入总和，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

2009 年发行人与三星开始合作，合作超过 10 年；2013 年发行人与小米开始合作，2019 年发行人与小米签署战略合作协议，成为战略供应商，与三星、小米的合作关系较为稳定，与苹果、OPPO 及 VIVO 的合作正在深化，销量正在爬坡，未来发行人的销售收入预计将持续放大。

②从产品竞争格局及发行人的竞争优势来看，公司专注于微型精密连接器的研发、生产、销售，公司连接器产品种类齐全，主要为客户供应 BTB、TYPE-C 及其他 I/O 连接器、卡座、卡托、耳机连接器、电池连接器、WTB 等产品，尤其是在 BTB、TYPE-C、WTB 及卡类产品上，公司的技术优势及成本优势都处于行业领先地位。同时公司是行业内为数不多的拥有模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等完整的全制程及全工序能力的厂家，在行业内具备较强的市场竞争力。

③小米及三星的生态链丰富，需求潜力较大，发行人对小米及三星的供应占比未来存在进一步提升的空间。发行人与小米的合作关系稳定，合作面较广，目前发行人主要向小米的手机产品供货，未来有可能进一步介入小米生态链中的电视、手环、音响、扫地机器人等产品领域；发行人与三星的合作时间超过 10 年，合作关系稳定，目前发行人的主要供货品种是卡类产品及耳机连接器产品，BTB 产品在 2020 年上半年实现批量供货，预计后续争取在 Type-C 产品、弹片等方面实现向三星供货。

2）三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家对发行人业务是否存在较大不利影响

近年来，三星逐步将智能手机产能转移至印度及越南等国家，并一直在逐步压缩中国大陆工厂的业务规模，并于 2018 年关闭了位于天津的手机工厂，于 2019 年关闭了位于惠州的手机工厂。该情况对发行人报告期内的经营业绩及未来经营发展存在一定的不利影响，但是影响可控。

2017 年至 2019 年，发行人与天津工厂、惠州工厂的交易情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
三星惠州工厂	2,337.48	16.05%	2,014.28	-52.48%	4,238.65
三星天津工厂	-	-100.00%	852.84	-55.26%	1,906.13
小计	**2,337.48**	**-18.47%**	**2,867.12**	**-53.34%**	**6,144.78**
三星合计	31,768.95	54.17%	20,605.85	-11.57%	23,301.68
占比	**7.36%**	**-**	**13.91%**	**-**	**26.37%**

注：2020年1-6月，发行人与三星惠州工厂没有交易。

2017 年至 2019 年，三星惠州工厂及天津工厂占三星收入合计的比例分别为 26.37%、13.91%及 7.36%，占比相对较小，再次，虽然三星惠州及天津工厂的销售收入在不断减小，发行人对三星的整体收入仍在继续增长。2018 年至 2019 年三星惠州及天津工厂陆续关闭，对发行人报告期内的经营业绩影响有限。

目前，虽然三星已经把智能手机的生产转移至印度、越南等国家，但这些国家的手机产业链还不健全，手机零部件还需要从中国大陆等国家或地区进口，预计越南及印度的手机产业链的完善仍需要一段时间；另外，三星的供应链体系比

较稳定，手机连接器物品较小，运输物流较方便，物流费用相对可控，属于全球采购，不会轻易更换中国大陆的供应商。后续发行人将根据客户的需求、行业竞争情况、行业内企业在越南及印度投资设厂情况等因素综合考虑评估在越南及印度投资设厂的可行性。

针对三星将智能手机产能转移至印度及越南等国家情况及对发行人未来经营发展的影响，发行人已分别在招股说明书之“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中进行补充披露及风险提示。

（4）2020 年 1-11 月对三星销售情况，分析并披露 2020 年对三星销售收入大幅下滑的原因，主要客户业务模式是否发生重大变化，对全年业绩的影响情况

1）2020 年 1-11 月发行人对三星的销售情况及 2020 年收入下滑的原因

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-11 月，发行人对三星的具体产品收入情况如下：

单位：万元

分类	2020 年 1-11 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长（%）	金额	增长（%）	金额	增长(%)	金额
BTB	190.68	-	-	-	-	-	-
耳机类	1,936.34	-83.64%	11,837.86	-13.64	13,707.90	-26.21	18,577.22
卡类	7,176.00	-63.65%	19,743.92	221.68	6,137.70	85.97	3,300.46
其中：三选三卡座	5,799.08	-60.39%	14,639.85	714.24	1,797.98	-	-
其他	78.10	-58.27%	187.16	-75.38	760.25	-46.61	1,424.00
合计	9,381.12	-70.47%	31,768.95	54.17	20,605.85	-11.57	23,301.68

注：2017 年至 2019 年的上述数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2020 年 1-11 月的上述数据尚未经审计或审阅。

2017 年至 2020 年 1-11 月，发行人对三星的收入分别为 23,301.68 万元、20,605.85 万元、31,768.95 万元及 9,381.12 万元，预计 2020 年发行人对三星的收入较 2019 年下滑较大，主要原因是：①三星智能手机出货量 2020 年 1-9 月较上年同期有所下滑，根据 IDC 的统计数据，三星 2020 年 1-9 月的智能手机出货量为 192.90 百万台较上年同期的 226.30 百万台下降了 14.76%；②三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代或者由 TWS 耳机替代），导致发行人向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，由 2019 年度

的10,954.78万元下降至2020年1-11月的1,353.25万元,下降了约0.9亿元；③三星的印度及越南工厂受新冠肺炎疫情影响产能不足，三星将部分中低端手机组装委托为国内的闻泰、华勤等代工，使得发行人对三星的收入下滑明显，2019年发行人对三星的卡类产品的收入为19,743.92万元，2020年1-11月发行人对三星的卡类收入为7,176.00万元，减少了约1.2亿元；④发行人在2020年上半年实现了对三星BTB产品的供货，2020年1-11月BTB产品实现收入190.68万元，收入规模偏小，尚不足以弥补卡类及耳机类产品下降的收入。

2）主要客户业务模式是否发生重大变化

2020年上半年，三星的印度及越南工厂受新冠肺炎疫情影响产能不足，三星将部分中低端手机组装委托为国内的闻泰、华勤等代工，闻泰及华勤获得三星的手机组装产能后有自主采购权，公司考虑到自身产能较为紧张，以及相较三星等品牌客户来说闻泰的采购价格相对较低，发行人未对三星转移至闻泰的产能进行供货，而是将产能优先满足苹果、小米等大客户，2020年1-11月发行人对闻泰的收入为335.97万元与2019的收入133.36万元变化不大。

除上述三星的业务模式发生变化外，发行人报告期内的前五名客户的业务模式均没有发生重大变化。

3）对全年业绩的影响情况

2020年度发行人的营业收入预计为155,000万元至165,000万元,相较2019年度的营业收入125,544.27万元同比增长23.46%至31.43%，营业收入规模有所增长，2020年三星的收入下滑对发行人整体业绩没有产生显著不利影响；发行人2020年全年的营业收入较2019年实现了增长，主要原因是发行人对其他大客户（例如苹果、小米、华勤等）的收入增长较快。

3、苹果的情况

（1）与苹果的合作模式

2016年，发行人与苹果建立合作关系，销售的主要产品为I/O类、耳机类、WTB类及电池类等连接器，主要应用于苹果产品手机、平板电脑及耳机的组装生产。发行人在与苹果具体合作过程中，采用苹果指定代工厂采购的形式，公司所生产产品全部提供予苹果指定的代工厂商使用，并由代工厂支付相关产品货

款，代工厂均系根据终端客户苹果的指令下发采购订单，因此发行人应用于苹果的产品全部为苹果决定。此外，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由公司与苹果共同参与完成。

发行人销售给苹果及其代工厂的产品均非独家供应商；发行人于 2017 年通过苹果的资质审核，没有规定资质有效期限；苹果的一级供应商不能自主决定向通过审核的各供应商的采购金额、单价、采购份额等，而是由苹果决定；发行人向不同的一级供应商销售的同一型号产品的定价政策及原则是一致的，但由于汇率变化等因素，销售价格会有微小差别。

报告期内，公司与苹果合作所实现的收入分别为 993.19 万元、3,558.23 万元、10,120.51 万元和 5,204.41 万元，占公司营业收入比例分别为 0.97%、2.98%、8.06%和 8.70%，占比持续上升。

根据发行人与苹果的合作模式，如将来自于苹果代工厂的收入合并计算，发行人 2019 年及 2020 年 1-6 月前五大客户情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	金额	占营业收入的比重
2020 年 1-6 月	小米	18,914.72	31.63%
	苹果	5,204.41	8.70%
	三星	5,048.44	8.44%
	华勤	4,133.21	6.91%
	VIVO	2,366.99	3.96%
	合计	**35,667.29**	**59.64%**
2019 年度	三星	31,768.95	25.30%
	小米	26,749.45	21.31%
	苹果	10,120.51	8.06%
	华勤	5,570.79	4.44%
	VIVO	5,331.17	4.25%
	合计	**79,540.87**	**63.36%**

注：苹果收入为来自苹果代工厂收入合计，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

（2）通过苹果资质审核的产品主要类别、适用机型、直接客户名称、销售金额

1）通过苹果资质审核产品的主要类型、销售金额

单位：万元

产品类别	具体产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
I/O 类	Type-C	2,131.38	43.62	2,968.00	670.21	385.35		-
	HDMI 系列	215.80	43.34	301.10	152.82	119.10		-
	USB10PIN 系列	87.67	-41.69	300.69	9729.50	3.06		-
耳机类	耳机类	796.21	80.82	880.66	115,502.74	0.76		-
其他类	WTB 系列	253.19	-85.21	3,424.84	62.26	2,110.75	112.52	993.19
	电池类	1,547.35	50.32	2,058.76	148.63	828.05		-
	其他类	172.82	85.37	186.46	67.73	111.17		
合计		**5,204.41**	**2.85**	**10,120.51**	**184.43**	**3,558.23**	**258.26**	**993.19**

注：其他类包括卡类及RJ类产品等；上表中的数据为苹果代工厂的合计数据；2020年1-6月的增长率已年化处理。

报告期内，苹果代工厂的收入合计分别为 993.19 万元、3,558.23 万元、10,120.51 万元及 5,204.41 万元，总体上呈现逐步上升的态势。

2017 年，发行人与苹果合作的产品只有 WTB 类产品，自 2018 年开始，发行人与苹果合作的产品扩展到了 Type-C 系列、HDMI 系列、USB10PIN 系列、耳机类、电池类等，合作的产品系列增加。

2）通过苹果资质审核产品的适用机型

发行人产品	适用苹果的产品
Type-C 产品	Apple ipad/iMac/Keyboard
HDMI 系列	Apple iMac
USB10PIN 系列	Beats head-set
耳机类	Apple ipad/iMac
WTB 系列	Beats head-set
电池类	Apple ipad

3）直接客户名称及对应的销售金额

报告期内，前五名苹果代工厂的公司名称及对应的销售收入、占比情况，具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	伟创力集团	1,602.10	30.78%
	2	富士康集团	1,178.05	22.64%
	3	Fujikura Shoji Co., Ltd.	521.83	10.03%
	4	淳华科技（昆山）有限公司	425.27	8.17%
	5	苏州维信电子有限公司	291.52	5.60%
	小计		**4,018.77**	**77.22%**
2019 年	1	伟创力集团	2,942.17	29.07%
	2	苏州大朋电子有限公司	1,046.09	10.34%
	3	华通精密线路板（惠州）有限公司	864.42	8.54%
	4	富港电子（东莞）有限公司	852.10	8.42%
	5	易力声科技（深圳）有限公司	671.67	6.64%
	小计		**6,376.46**	**63.01%**
2018 年	1	易力声科技（深圳）有限公司	723.15	20.32%
	2	苏州大朋电子有限公司	582.75	16.38%
	3	富港电子（东莞）有限公司	465.19	13.07%
	4	伟创力集团	386.37	10.86%
	5	淳华科技（昆山）有限公司	333.37	9.37%
	小计		**2,490.83**	**70.00%**
2017 年	1	苏州大朋电子有限公司	337.75	34.01%
	2	富港电子（东莞）有限公司	332.21	33.45%
	3	易力声科技（深圳）有限公司	232.97	23.46%
	4	潍坊智新电子股份有限公司	90.27	9.09%
	小计		**993.19**	**100.00%**

注：富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司、鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技（北江）有限公司；伟创力集团包括Power Systems Technologies Ltd.；Flex Power Systems Technologies Ltd.；伟创力电源（东莞）有限公司;FLEXTRONICS TECH (I) Pvt Ltd等。

（3）除苹果外，发行人是否还与其他终端厂商采用该销售模式，如有，请说明向相关终端厂商的销售情况

除苹果外，发行人还与谷歌及亚马逊采用了该销售模式。报告期内的相关终端厂商的销售情况，具体如下：

1）对谷歌的销售情况

①销售的产品及对应收入情况

单位：万元

产品类别	具体产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
I/O 类	Micro-USB	12.13	-92.58%	327.17	-47.16%	619.12	106.96%	299.14
	Type-C	18.06	-86.67%	270.92	13,233.51%	2.03	-	-
耳机类		125.22	-35.74%	389.71	-	-	-	-
卡类		33.05	-65.61%	192.18	-	-	-	-
合计		**188.46**	**-68.06%**	**1,179.97**	**89.96%**	**621.16**	**107.64%**	**299.14**

2017 年，发行人与谷歌的合作只有 Micro-USB 产品；2019 年，发行人与谷歌的合作产品种类扩展到了 Type-C 类、耳机类及卡类等，销售收入也由 2017 年 299.14 万元增长到 2019 年的 1,179.97 万元，收入增长较快。

2020 年 1-6 月，受疫情影响，对谷歌的收入金额较小，为 188.46 万元。

②主要的直接客户及对应收入情况

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	达丰（重庆）电脑有限公司	95.48	50.66%
	2	和硕联合科技—苏州厂	35.68	18.93%
	3	仁宝集团	27.31	14.49%
	4	QMBCO.,LTD.	21.46	11.39%
	小计		**179.93**	**95.48%**
2019 年	1	和硕联合科技—苏州厂	569.26	48.24%
	2	达丰(重庆)电脑有限公司	412.46	34.95%
	3	深圳富泰宏精密工业有限公司	194.07	16.45%
	小计		**1,175.78**	**99.64%**
2018 年	1	达丰(重庆)电脑有限公司	619.12	99.67%
	小计		**619.12**	**99.67%**
2017 年	1	达丰(重庆)电脑有限公司	298.57	99.81%
	小计		**298.57**	**99.81%**

报告期内，谷歌代工厂主要是达丰（重庆）电脑有限公司及和硕联合科技—苏州厂，相对较为稳定。

2）对亚马逊的销售情况

①销售的产品及对应收入情况

单位：万元

产品类别	具体产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
I/O 类	Micro-USB	86.27	-39.47%	285.05	74.61%	163.25
	Type-C	212.24	253.31%	120.14	-	-
耳机类		166.74	44.07%	231.48	1,906.36%	11.54
合计		**465.25**	**46.15%**	**636.68**	**264.26%**	**174.78**

注：2020年1-6月增长率年化处理。

2018 年，发行人开始与亚马逊合作，合作产品只有 Micro-USB 类产品；2019 年，发行人与亚马逊的合作产品的种类扩展到了 Type-C 类及耳机类等，销售收入也由 2018 年 174.78 万元增长到 2020 年 1-6 月的 465.25 万元，收入增长较快。

②主要的直接客户及对应收入情况

单位：万元

年度	序号	公司名称	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	仁宝集团	252.91	54.36%
	2	华勤	209.24	44.97%
	小计		**462.15**	**99.33%**
2019 年	1	仁宝集团	431.71	67.81%
	2	华勤	188.98	29.68%
	小计		**620.69**	**97.49%**
2018 年	1	仁宝集团	157.89	90.33%
	2	华勤	16.58	9.48%
	小计		**174.46**	**99.82%**

报告期内，亚马逊代工厂主要是仁宝集团及华勤，相对较为稳定。

（五）客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形

1、客户与供应商重叠的情形

（1）基本情况

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	收入				采购			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	东莞市奥菱工业材料有限公司	-	2.81	-	-	-	-	-	2.64
2	东莞市鑫科精密科技有限公司	9.55	-	-	-	158.74	0.6	-	-
3	福建紫金铜业有限公司	-	-	-	231.33	108.93	266.3	231.62	25.99
4	广东杰思通讯股份有限公司	-	10.45	66.57	0.6	-	-	7.93	61.08
5	惠州市领尚电子科技有限公司	-	0.13	-	-	-	-	-	0.02
6	惠州威博精密科技有限公司	-	40.9	314.47	235.54	-	-	1.97	-
7	昆山远泰翔精密金属有限公司	-	589.65	396.33	583.29	16.14	815.35	584.57	563.48
8	宁波兴业盛泰集团有限公司	47.75	288.32	315.97	572.93	192.19	317.2	531.93	541.54
9	三惠国际贸易（深圳）有限公司	-	3.33	-	-	2.98	36.85	222.21	382.73
10	上海迈投电子有限公司	-	108.42	0.32	-	310	347.92	66.34	4.93
11	上海实达精密不锈钢有限公司	4.25	-	-	-	906.26	2,631.77	1,742.73	426.62
12	深圳圣飞斯科技有限公司	2.23	0.46	-	56.97	-	-	-	69.43
13	深圳晟欣金属制品有限公司	0.65	-	-	-	-	-	11.83	-
14	深圳市爱特鸿发电子有限公司	0.03	-	-	-	-	-	-	5.61
15	深圳市晶洋吸塑制品有限公司	1.08	2.65	-	-	23.89	84.53	27.68	12
16	深圳市乐之韵电子有限	-	-	3.09	-	26.82	198.96	1,690.63	1,729.75

	公司								
17	深圳市图力普科技有限公司	-	-	-	3.93	-	-	-	2.05
18	毅嘉电子（苏州）有限公司	-	-	2.65	-	-	-	-	15.75
合计		**65.54**	**1,047.11**	**1,099.40**	**1,684.59**	**1,745.96**	**4,699.49**	**5,119.44**	**3,843.61**

注：上述采购金额为原材料采购金额与委外加工金额的合计数。

（2）重叠原因

报告期内，公司上述客户与供应商重叠的原因，具体如下：

序号	客户名称	销售的主要产品	采购的主要产品	合理性说明
1	东莞市奥菱工业材料有限公司	铜材类	紫铜带	奥菱是公司铜材供应商，公司向其采购铜材，同时将部分呆滞的铜材向奥菱销售
2	东莞市鑫科精密科技有限公司	液态硅胶	卡托防水硅胶加工	三星指定防水用液态硅胶，公司采购后向鑫科销售，用于鑫科进行卡托防水硅胶加工，加工完成后公司再向其采购
3	福建紫金铜业有限公司	铜材边角料	铜材类	紫金是公司铜材供应商，公司向其采购铜材，同时将部分铜材边角料向其销售（部分铜材边角料加上一定加工费可以换取铜材）
4	广东杰思通讯股份有限公司	塑胶卡托（没有装门板的托身）	门板	客户指定公司与杰思供货，杰思不生产的部分塑胶卡托，需向公司采购；公司不生产门板，需要向杰思采购
5	惠州市领尚电子科技有限公司	门板卡托	卡托样品	领尚是公司门板卡托的客户，公司向其采购卡托样品
6	惠州威博精密科技有限公司	卡座、塑胶卡托	测试卡托样品	威博是公司卡座、卡托的客户，公司向其采购卡托样品
7	昆山远泰翔精密金属有限公司	铜材边角料	铜材类	远泰翔是公司铜材供应商，公司向其采购铜材，同时将部分铜材边角料向其销售（部分铜材边角料加上一定加工费可以换取铜材）
8	宁波兴业盛泰集团有限公司	铜材边角料	铜材类	兴业盛泰是公司铜材供应商，公司向其采购铜材，同时将部分铜材边角料向其销售（部分铜材边角料加上一定加工费可以换取铜材）
9	三惠国际贸易（深圳）有限公司	呆滞的音圈线	音圈线、漆包线、电子线线材	三惠是公司的音圈线供应商，公司将部分呆滞的音圈线折价卖给三惠
10	上海迈投电子有限公司	铜材边角料	磷铜带、镍铜、铜材、端子原料、S1415 原料、BOWE 板材	迈投是公司铜材供应商，公司向其采购铜材，同时将部分铜材边角料向其销售（部分铜材边角料加上一定加工费可以换取铜材）

11	上海实达精密不锈钢有限公司	物料标签及贴标签人工费	不锈钢	实达是公司不锈钢供应商，由于实达不能提供 Mes 系统的物料标签，由公司代为采购
12	深圳圣飞斯科技有限公司	塑胶卡托、门板卡托（没有装门板的托身）	卡托门板	客户指定公司与圣飞斯供货，圣飞斯不生产卡托托身，需向公司采购；公司不生产卡托门板，需要向圣飞斯采购
13	深圳晟欣金属制品有限公司	货架	钛铜原材料	晟欣是公司铜材供应商，公司将部分闲置货架向晟欣销售，属于偶发性销售
14	深圳市爱特鸿发电子有限公司	USB 连接器	FPC	爱特鸿是公司电声产品中 FPC 的供应商，公司向其销售 USB 连接器为偶发性销售
15	深圳市晶洋吸塑制品有限公司	报废的吸塑盘	吸塑盘、BOX 包装盒	晶洋是公司吸塑盘供应商，公司向其销售报废的吸塑盘，晶洋采购用于回收生产
16	深圳市乐之韵电子有限公司	PEEK 料	膜片	乐之韵是公司的膜片供应商，公司向其采购膜片；PEEK 料是做膜片的原材料，公司将部分呆滞的 PEEK 料折价向乐之韵销售
17	深圳市图力普科技有限公司	BTB 公座	FPC	图力普、公司均为华硕的指定供应商，公司向图力普采购 FPC，图力普向公司采购 BTB 公座
18	毅嘉电子（苏州）有限公司	电池连接器	FPC	毅嘉、公司均为华硕的指定供应商，公司向毅嘉采购 FPC，毅嘉向公司采购电池连接器

2、客户与竞争对手重叠的情形

报告期内，因部分终端客户（如苹果、小米、OPPO）存在指定供应商供货的情况，在发行人与竞争对手分别属于该类终端客户指定的二级及一级供应商时，会出现发行人向竞争对手供货，再由竞争对手向该类终端客户供货的情况，从而导致发行人的客户与竞争对手重叠。

报告期内，发行人的客户与竞争对手重叠的明细情况如下：

单位：万元

客户名称	供货产品	2020 年上半年	2019 年度	2018 年度	2017 年度	备注
富士康	电池连接器、I/O 连接器	1,999.83	890.79	150.48	-	苹果指定供应商
立讯精密	电池连接器、I/O 连接器	139.44	111.82	26.29	0.68	苹果指定供应商
贤硕	电镀	61.76	10.53	1,188.28	-	oppo 指定供应商

连展科技	电池连接器	55.95	6.61	22.56	0.46	苹果指定供应商
胜蓝科技股份有限公司	电镀	-	140.49	-	-	oppo 指定供应商
昆山长盈泰博精密技术有限公司	卡类连接器	-	-	-	17.75	小米指定供应商
深圳市精而美科技有限公司	卡类连接器	-	61.92	246.96	13.35	小米指定供应商
惠州至精精密技术有限公司	卡类连接器	-	16.56	516.65	610.39	小米指定供应商
惠州威博精密科技有限公司	卡类连接器	-	40.90	314.47	235.54	小米指定供应商

注：上述富士康、立讯精密、贤硕、连展科技均按同一控制下合并口径计算。

综上，报告期内发行人的客户与供应商、客户与竞争对手存在重叠的情形，上述重叠的情形具有商业合理性。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）原材料采购情况

1、主要原材料的采购情况

（1）主要原材料的采购金额

公司主要原材料包括金盐及钯盐等贵金属以及铜材、塑胶、PCB、不锈钢板材等。报告期内，公司主要原材料采购金额及占各期原材料采购总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
金盐、钯盐类	6,053.86	30.14%	9,079.96	23.79%	6,030.86	14.72%	4,018.14	9.80%
铜材类	4,446.63	22.13%	8,262.32	21.64%	7,439.76	18.16%	8,705.70	21.23%
塑胶类	3,730.45	18.57%	7,488.41	19.62%	7,736.71	18.88%	7,254.10	17.69%
PCB	513.38	2.56%	4,350.60	11.40%	6,067.43	14.81%	8,004.15	19.52%
不锈钢类	1,415.08	7.04%	3,771.35	9.88%	3,196.05	7.80%	3,034.19	7.40%
合计	**16,159.40**	**80.44%**	**32,952.64**	**86.33%**	**30,470.80**	**74.38%**	**31,016.27**	**75.65%**

金盐、钯盐类主要用于电镀。2017 年 6 月，启东乾朔因电镀车间火灾导致电镀产能受损，金盐、钯盐类用量较小，随着电镀产能的逐步恢复，叠加 Type-C

连接器逐渐上量，对钯盐需求量持续提升，金盐、钯盐类采购量逐步增多；PCB 主要用于防水耳机连接器，报告期内，耳机连接器（含防水）的销售收入下降，PCB 的采购量也随之下降；铜材、塑胶、不锈钢类是连接器产品的通用料，报告期内，发行人连接器产品稳步增长，采购规模较为稳定。

报告期内，铜材采购数量分别为 913.90 吨、798.31 吨、924.40 吨及 520.52 吨，2018 年的采购数量下降了 12.65%，下降较大。主要原因是：①受三星防水型耳机连接器销售下降的影响，2018 年钛铜采购数量为 132.57 吨，较 2017 年下降了 35.36%；②其他铜材类里面下降较多的是黄铜及紫铜，2018 年黄铜采购数量为 50.14 吨，较 2017 年的采购数量 82.60 吨下降了 39.30%，2018 年紫铜采购数量为 2.53 吨，较 2017 年的采购数量 33.79 吨下降了 92.51%。

（2）主要原材料的采购价格

报告期内，公司主要原材料的采购单价及其变动情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
金盐、钯盐类	元/克	273.93	25.20%	218.79	32.96%	164.55	1.07%	162.81
铜材类	元/公斤	85.43	-4.42%	89.38	-4.09%	93.19	-2.17%	95.26
塑胶类	元/公斤	67.30	1.46%	66.33	-4.89%	69.74	7.67%	64.77
PCB	元/件	2.26	-6.61%	2.42	24.51%	1.94	9.29%	1.78
不锈钢类	元/公斤	23.53	1.12%	23.27	10.76%	21.01	4.38%	20.13

报告期内铜材类及不锈钢类原材料采购价格基本保持稳定；金盐、钯盐类及塑胶类原材料采购价格受黄金、钯金及石油等基础材料价格变动影响有所波动；PCB 原材料主要用作生产适用于不同型号手机的防水耳机连接器，属于定制化较高的微型精密 PCB 产品，各年采购价格存在一定波动。

1）铜材、塑胶类等主要原材料市场价格

①我国铜及铜合金材料的市场竞争较为充分，产品供应充足，能够保障本行业的生产材料需求。铜材类的采购价格一般是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较

大差异（从 1 万元至 30 万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大，高端铜材或者超薄规格的加工费远高于材料成本；低端铜材以材料成本为主，加工费较小，例如上海日矿的 C5210 型号的磷青铜，铜材不含税价格约 52.90 元（按照 1 人民币=15.5226 日元的汇率换算，下同），0.06 毫米的不含税加工费约 85.04 元，0.08 毫米的不含税加工费约 47.03 元，加工费相差近一倍，且 0.06 毫米的加工费超过铜材价格。

报告期内，大宗铜价（长江有色市场的铜单价）的走势如下：



②塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响。除石油价格影响外，一般情况下，中低端规格的塑胶（例如 PA 料）已经实现了国产化，市场竞争较为充分，但是进口品牌与国产品牌之间的价格还存在着较大差异；某些较高规格的塑胶（例如 LCP 料）目前还是由全球主流厂商（例如日本宝理、日本住友化学、新日本石油）所垄断，汇率及运费对采购价格也产生较大的影响。

报告期内，大宗石油单价的走势如下：



2）可比公司的采购价格

发行人的同行业可比公司立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术均为上市公司，未披露具体原材料的采购单价信息。经查询胜蓝股份（2020年7月上市）的招股说明书，其铜材及塑胶的采购单价情况如下：

单位：元/KG

材料类型	2019年		2018年		2017年
	单价	增长率	单价	增长率	单价
磷铜	55.61	-0.66%	55.98	5.98%	52.82
紫铜	52.02	-7.31%	56.12	2.82%	54.58
黄铜	39.9	-4.86%	41.94	4.15%	40.27
PMMA 塑胶	15.31	-30.57%	22.05	19.58%	18.44
PA 塑胶	63.62	31.64%	48.33	1.81%	47.47
LCP 塑胶	57.31	-9.46%	63.3	40.73%	44.98

铜材及塑胶的种类、规格型号较多，不同种类、规格型号的铜材及塑胶的采购单价差异较大。因此，不同公司之间的铜材及塑胶的采购单价可比性较低。

3) 各类原材料采购价格与市场价格、可比公司采购价格的差异情况

发行人的同行业可比公司立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术均为上市公司，未披露具体原材料的采购单价信息。经查询胜蓝股份（2020年7月上市）的招股说明书，胜蓝股份披露了铜材及塑胶的采购单价。

发行人铜材及塑胶类等主要原材料的采购价格与市场价格、可比公司的采购

价格的比较情况如下：

单位：元/千克；美元/桶

类型	公司	价格	2019 年		2018 年		2017 年
			单价	增长率	单价	增长率	单价
铜材	长江有色市场：平均价：铜：1#		47.76	-5.64%	50.62	2.85%	49.21
	胜蓝股份	磷铜	55.61	-0.66%	55.98	5.98%	52.82
		紫铜	52.02	-7.31%	56.12	2.82%	54.58
		黄铜	39.9	-4.86%	41.94	4.15%	40.27
		铜材均价	52.36	-3.00%	53.98	5.13%	51.34
	发行人	磷铜	87.43	4.52%	83.65	13.59%	73.64
		镍铜	85.56	-9.69%	94.74	-8.66%	103.72
		钛铜	175.67	17.29%	149.77	-13.56%	173.27
		其他	66.52	9.59%	60.70	16.84%	51.95
		铜材均价	89.38	-4.09%	93.19	-2.17%	95.26
塑胶	现货价：原油：英国布伦特 Dtd		64.39	-9.48%	71.13	31.19%	54.22
	胜蓝股份	PMMA 塑胶	15.31	-30.57%	22.05	19.58%	18.44
		PA 塑胶	63.62	31.64%	48.33	1.81%	47.47
		LCP 塑胶	57.31	-9.46%	63.3	40.73%	44.98
		塑胶均价	21.42	-21.42%	27.26	-0.40%	27.37
	发行人	PA 塑胶	61.73	5.59%	58.46	9.37%	53.45
		LCP 塑胶	73.94	-9.71%	81.89	-1.73%	83.33
		其他类	34.54	-5.67%	36.62	-2.01%	37.37
		塑胶均价	66.33	-4.89%	69.74	7.67%	64.77

注 1：长江有色市场：平均价：铜：1#的单价及现货价：原油：英国布伦特 Dtd 的单价均为根据万德数据库所提供“长江有色市场:平均价:铜:1#”及“现货价:原油:英国布伦特 Dtd”的每日数据进行算术平均；

注 2：胜蓝股份披露了磷铜、紫铜、黄铜的采购金额及采购单价，其铜材的采购均价为磷铜、紫铜、黄铜的采购金额加总数除以采购数量加总数；

注 3：胜蓝股份披露了 PMMA 塑胶、PA 塑胶、LCP 塑胶的采购金额及采购单价，其塑胶的采购均价为 PMMA 塑胶、PA 塑胶、LCP 塑胶的采购金额加总数除以采购数量加总数。

铜材及塑胶的种类、规格型号、品牌较多，不同种类、规格型号、品牌的铜材及塑胶的采购单价差异较大，因此，发行人的采购单价与铜、石油的大宗商品价格可比性较低，不同公司之间的铜材及塑胶的采购单价可比性也较低。

发行人铜材及塑胶的采购价格均高于胜蓝股份，主要原因是铜材及塑胶的采购种类、规格、品牌以及采购比重存在较大差异，发行人采购的铜材及塑胶的国

外品牌料较多，例如日本原田、日本同和、日本日矿、日本 NGK、荷兰帝斯曼、德国维兰德、日本宝理、新日本石油、日本住友化学、日本上野、美国塞拉尼斯等。

铜材方面，2017 年至 2019 年发行人磷铜采购单价分别为 73.64 元/kg、83.65 元/kg 及 87.43 元/kg，比胜蓝股份的磷铜采购单价 52.82 元/kg、55.98 元/kg、55.61 元/kg 高，主要原因是发行人采购了较多的单价较高的进口磷青铜及高级磷青铜，报告期内发行人采购的进口磷青铜及高级磷青铜的情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
进口磷青铜及高级磷青铜	98.66	1,092.03	110.69	206.86	2,394.93	115.78
磷铜	333.31	2,694.10	80.83	555.29	4,854.81	87.43
占比	29.60%	40.53%	-	37.25%	49.33%	-
项目	2018 年			2017 年		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价
进口磷青铜及高级磷青铜	187.95	2,155.65	114.70	129.96	1,555.25	119.67
磷铜	498.56	4,170.43	83.65	486.15	3,580.12	73.64
占比	37.70%	51.69%	-	26.73%	43.44%	-

塑胶方面，2017 年至 2019 年发行人的 LCP 塑胶采购单价分别为 83.33 元/kg、81.89 元/kg 及 73.94 元/kg，比胜蓝股份的 LCP 塑胶采购单价 44.98 元/kg、63.30 元/kg 及 57.31 元/kg 高，主要原因是报告期内发行人采购了较多的价格较高的日本宝理 S475 型号的 LCP 塑胶。

4）报告期内发行人的铜材采购单价情况及公允性分析

铜材类的采购价格一般是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较大差异（从 1 万元至 30 万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大。该因素使得铜材的年度采购价格之间存在差异。

报告期内，铜材类的采购数量、采购金额及单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料类型	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
磷铜	333.31	2,694.10	80.83	60.59%	555.29	4,854.81	87.43	58.76%
镍铜	64.11	593.11	92.52	13.34%	120.92	1,034.63	85.56	12.52%
钛铜	31	496.14	160.05	11.16%	66.14	1,161.93	175.67	14.06%
其他	92.1	663.28	72.02	14.92%	182.05	1,210.95	66.52	14.66%
合计	**520.52**	**4,446.63**	**85.43**	**100.00%**	**924.40**	**8,262.32**	**89.38**	**100.00%**
材料类型	**2018 年度**				**2017 年度**			
	数量	**金额**	**单价**	**金额占比**	**数量**	**金额**	**单价**	**金额占比**
磷铜	498.56	4,170.43	83.65	56.06%	486.15	3,580.12	73.64	41.12%
镍铜	79.02	748.65	94.74	10.06%	80.23	832.13	103.72	9.56%
钛铜	132.57	1,985.52	149.77	26.69%	205.08	3,553.53	173.27	40.82%
其他	88.16	535.16	60.7	7.19%	142.44	739.92	51.95	8.50%
合计	**798.31**	**7,439.76**	**93.19**	**100.00%**	**913.9**	**8,705.70**	**95.26**	**100.00%**

注：其他铜材包括铬锆铜、紫铜、铍铜等。

①报告期内，镍铜的采购单价分别为 103.72 元/kg、94.74 元/kg、85.56 元/kg 及 92.52 元/kg，呈现下降趋势。主要原因是发行人采购的 C7025 型号的镍铜价格较 C7035 型号的价格低，报告期内发行人采购的 C7025 型号的数量分别为 33.00 吨、40.65 吨、88.40 吨及 48.32 吨，金额占比分别为 33.29%、40.07%、64.71%及 67.47%，随着 C7025 型号的金额占比的提升，镍铜采购单价呈现下降趋势。报告期内，采购镍铜的具体情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C7025	48.32	400.20	82.83	67.47%	88.40	669.46	75.73	64.71%
C7035	15.79	192.91	122.18	32.53%	32.52	365.17	112.28	35.29%
合计	**64.11**	**593.11**	**92.52**	**100.00%**	**120.92**	**1,034.63**	**85.56**	**100.00%**
材料规格	**2018 年度**				**2017 年度**			
	数量	**金额**	**单价**	**金额占比**	**数量**	**金额**	**单价**	**金额占比**
C7025	40.65	299.98	73.80	40.07%	33.00	277.03	83.95	33.29%
C7035	38.38	448.68	116.91	59.93%	47.22	555.09	117.54	66.71%
合计	**79.02**	**748.65**	**94.74**	**100.00%**	**80.23**	**832.13**	**103.72**	**100.00%**

注：同一规格铜材的价格还受到厚薄等诸多因素的影响。

②报告期内，磷铜的采购单价分别为 73.64 元/kg、83.65 元/kg、87.43 元/kg

及 80.83 元/kg，2017 年的采购单价较低。主要原因是，2017 年单价较低的 C5210 型号的磷铜采购数量较多，为 381.36 吨，金额占比为 68.94%，比 2018 年至 2020 年 1-6 月的金额占比 47.13%、43.39%及 54.63%都高，使得 2017 年磷铜的采购单价较低。报告期内，采购磷铜的具体情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
C5191	61.45	537.28	87.43	19.94%	99.32	840.84	84.66	17.32%
C5210	211.62	1,471.82	69.55	54.63%	293.67	2,106.48	71.73	43.39%
C5240	55.85	660.39	118.24	24.51%	156.05	1,864.95	119.51	38.41%
其他	4.39	24.62	56.08	0.91%	6.26	42.53	67.99	0.88%
合计	**333.31**	**2,694.10**	**80.83**	**100.00%**	**555.29**	**4,854.81**	**87.43**	**100.00%**
材料规格	**2018 年度**				**2017 年度**			
	数量	**金额**	**单价**	**金额占比**	**数量**	**金额**	**单价**	**金额占比**
C5191	76.50	644.21	84.21	15.45%	25.83	189.26	73.27	5.29%
C5210	287.09	1,965.70	68.47	47.13%	381.36	2,468.31	64.72	68.94%
C5240	131.34	1,536.41	116.98	36.84%	76.16	907.61	119.18	25.35%
其他	3.63	24.12	66.42	0.58%	2.80	14.94	53.29	0.42%
合计	**498.56**	**4,170.43**	**83.65**	**100.00%**	**486.15**	**3,580.12**	**73.64**	**100.00%**

注：同一规格铜材的价格还受到厚薄等诸多因素的影响。

③报告期内，钛铜的采购单价分别为 173.27 元/kg、149.77 元/kg、175.67 元/kg、160.05 元/kg，2018 年的采购单价较低。主要原因是，2018 年采购的 0.2mm 以上（含 0.2mm）厚度的钛铜金额占比为 64.83%，占比较大，使得 2018 年的采购单价较低。报告期内，采购钛铜的具体情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格厚度 MM	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
0.2 以下	24.09	380.16	157.78	76.62%	30.61	606.87	198.26	52.23%
0.2 以上（含 0.2）	6.90	115.98	167.99	23.38%	35.53	555.06	156.20	47.77%
合计	**31.00**	**496.14**	**160.05**	**100.00%**	**66.14**	**1,161.93**	**175.67**	**100.00%**
材料规格厚度 MM	**2018 年度**				**2017 年度**			
	数量	**金额**	**单价**	**金额占比**	**数量**	**金额**	**单价**	**金额占比**
0.2 以下	38.52	698.25	181.27	35.17%	106.53	2,232.73	209.59	62.83%
0.2 以上（含	94.05	1,287.27	136.87	64.83%	98.55	1,320.81	134.02	37.17%

0.2）								
合计	**132.57**	**1,985.52**	**149.77**	**100.00%**	**205.08**	**3,553.53**	**173.27**	**100.00%**

注：2020年1-6月0.2MM以下的单价较低，主要原因是，价格较低的NKE型号的钛铜采购较多导致的，NKE型号的钛铜为特殊的钛铜。

5）铜材采购价格持续下降的原因及是否符合市场价格变动趋势

①铜价下降的原因分析

报告期内，各类型铜材的单价及数量占比的变动对铜材采购单价的影响具体如下：

单位：元/kg

材料类型	**2020 年 1-6 月**			**2019 年**		
	单价	**数量占比**	**对单价的影响**	**单价**	**数量占比**	**对单价的影响**
磷铜	80.83	64.03%	-0.76	87.43	60.07%	0.28
镍铜	92.52	12.32%	0.21	85.56	13.08%	1.81
钛铜	160.05	5.96%	-3.03	175.67	7.15%	-12.31
其他	72.02	17.69%	-0.36	66.52	19.69%	6.40
合计	**85.43**	**100.00%**	**-3.95**	**89.38**	**100.00%**	**-3.81**
材料类型	**2018 年**			**2017 年**		
	单价	**数量占比**	**对单价的影响**	**单价**	**数量占比**	**对单价的影响**
磷铜	83.65	62.45%	13.07	73.64	53.20%	-
镍铜	94.74	9.90%	0.27	103.72	8.78%	-
钛铜	149.77	16.61%	-14.01	173.27	22.44%	-
其他	60.7	11.04%	-1.39	51.95	15.59%	-
合计	**93.19**	**100.00%**	**-2.07**	**95.26**	**100.00%**	**-**

注：对单价的影响=（本期单价*本期的数量占比）-（上期单价*上期的数量占比）。

报告期内，发行人的铜材采购价格分别为 95.26 元/kg、93.19 元/kg、89.38 元/kg 及 85.43 元/kg，分别下降了-2.17%、-4.09%及-4.42%，呈现下降趋势，其中 2019 年下降幅度较大。主要原因是采购铜材品种的结构性变化造成的：（1）随着发行人产品结构的调整，单价较高的钛铜采购数量逐步减少，报告期内钛铜采购数量分别为 205.08 吨、132.57 吨、66.14 吨、31.00 吨，带动整体铜材采购单价的逐步下降，钛铜主要应用在三星的防水型耳机连接器上，报告期内，防水型耳机连接器的销售收入分别为 13,022.28 万元、9,995.64 万元、8,479.55 万元、994.42 万元，呈现下降趋势；（2）2019 年单价较低的其他铜材（主要是铬锆铜

等）采购较多，2019 年采购了 1,210.95 万元，采购单价 66.52 元/kg，2018 年采购了 535.16 万元，采购单价 60.70 元/kg。

报告期内，铜材类的采购数量、采购金额及单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料类型	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
磷铜	333.31	2,694.10	80.83	60.59%	555.29	4,854.81	87.43	58.76%
镍铜	64.11	593.11	92.52	13.34%	120.92	1,034.63	85.56	12.52%
钛铜	31	496.14	160.05	11.16%	66.14	1,161.93	175.67	14.06%
其他	92.1	663.28	72.02	14.92%	182.05	1,210.95	66.52	14.66%
合计	**520.52**	**4,446.63**	**85.43**	**100.00%**	**924.40**	**8,262.32**	**89.38**	**100.00%**
材料类型	**2018 年度**				**2017 年度**			
	数量	**金额**	**单价**	**金额占比**	**数量**	**金额**	**单价**	**金额占比**
磷铜	498.56	4,170.43	83.65	56.06%	486.15	3,580.12	73.64	41.12%
镍铜	79.02	748.65	94.74	10.06%	80.23	832.13	103.72	9.56%
钛铜	132.57	1,985.52	149.77	26.69%	205.08	3,553.53	173.27	40.82%
其他	88.16	535.16	60.70	7.19%	142.44	739.92	51.95	8.50%
合计	**798.31**	**7,439.76**	**93.19**	**100.00%**	**913.9**	**8,705.70**	**95.26**	**100.00%**

注：其他铜材包括铬锆铜、紫铜、铍铜等。

②主要型号的铜材采购占比与对应产品产销量是否匹配

2019 年采购的钛铜减少的主要是厚度 0.2MM 以上（含 0.2）的规格，2019 年仅采购了 555.06 万元，比 2018 年的 1,287.27 万元少了 732.21 万元，下降了 56.88%。2018 年及 2019 年钛铜的采购情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料规格厚度 MM	2019 年度				2018 年度			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
0.2 以下	30.61	606.87	198.26	52.23%	38.52	698.25	181.27	35.17%
0.2 以上（含 0.2）	35.53	555.06	156.20	47.77%	94.05	1,287.27	136.87	64.83%
合计	**66.14**	**1,161.93**	**175.67**	**100.00%**	**132.57**	**1,985.52**	**149.77**	**100.00%**

2019 年采购的其他类铜材增加的主要是铬锆铜，2019 年采购了 801.74 万元，比 2018 年的 207.23 万元大幅增加了 594.51 万元，增长了 186.88%。2018 年及 2019 年其他类铜材的采购情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

分类	2019 年				2018 年			
	数量	金额	单价	金额占比	数量	金额	单价	金额占比
铬锆铜	102.10	801.74	78.53	66.21%	25.57	207.23	81.05	38.72%
其他	79.94	409.21	51.19	33.79%	62.58	327.92	52.40	61.28%
小计	**182.04**	**1,210.96**	**66.52**	**100.00%**	**88.15**	**535.15**	**60.71**	**100.00%**

经勾稽，钛铜厚度 0.2MM 以上（含 0.2）的钛铜、铬锆铜 2019 年与 2018 年采购数量、领用数量、产成品产量及销量之间总体上是匹配的，增加或者减少的趋势是一致的，不存在显著差异。具体勾稽匹配情况如下：

单位：吨；万个

铜材分类	2019 年			
	采购数量	领用数量	产成品产量	销量
钛铜厚度 0.2 以上（含 0.2）	35.53	45.61	2,368.44	2,547.87
铬锆铜	102.10	95.89	12,036.31	11,171.07
铜材分类	**2018 年**			
	采购数量	**领用数量**	**产成品产量**	**销量**
钛铜厚度 0.2 以上（含 0.2）	94.05	79.19	5,725.49	5,607.74
铬锆铜	25.57	24.16	3,541.40	3,259.91
铜材分类	**2019 年较 2018 年增长**			
	采购数量	**领用数量**	**产成品产量**	**销量**
钛铜厚度 0.2 以上（含 0.2）	-62.22%	-42.40%	-58.63%	-54.57%
铬锆铜	299.32%	296.93%	239.87%	242.68%

注：上述勾稽过程未考虑半成品、不同产品耗用量差异、工艺提升带动耗用量变化等诸多因素的影响。

6）报告期内发行人的塑胶采购单价情况及公允性分析

塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响。除石油价格影响外，是否进口、品牌、规格型号对塑胶的采购价格影响较大，对进口塑胶来说，汇率及运费也会对塑胶价格产生影响。采购的塑胶结构的变化使得年度间的塑胶单价差异较大。

报告期内发行人塑胶类的采购数量、采购金额及单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

材料类型	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价

PA	206.65	1,376.67	66.62	365.62	2,256.91	61.73
LCP	290.30	2,145.50	73.91	658.54	4,869.44	73.94
其他类	57.34	208.29	36.33	104.81	362.06	34.54
小计	**554.28**	**3,730.45**	**67.30**	**1,128.97**	**7,488.41**	**66.33**
材料类型	**2018 年度**			**2017 年度**		
	数量	**金额**	**单价**	**数量**	**金额**	**单价**
PA	335.52	1,961.57	58.46	444.42	2,375.28	53.45
LCP	649.83	5,321.15	81.89	512.27	4,268.81	83.33
其他类	123.97	453.99	36.62	163.24	610.01	37.37
小计	**1,109.31**	**7,736.71**	**69.74**	**1,119.92**	**7,254.10**	**64.77**

报告期内，PA 类塑胶的采购单价分别为 53.45 元/kg、58.46 元/kg、61.73 元/kg 及 66.62 元/kg，呈现稳步上升的趋势，主要原因是，自 2018 年开始，发行人向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司采购进口 PA 料用于生产苹果系列的产品，单价较高，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月分别向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司采购了 224.72 万元、652.96 万元及 903.72 万元，占 PA 采购金额的比例分别为 11.46%、28.93%及 65.65%，随着占比的不断提升，PA 采购单价呈现上升趋势。

报告期内，LCP 类塑胶的采购单价分别为 83.33 元/kg、81.89 元/kg、73.94 元/kg、73.91 元/kg，呈现出逐步下降的趋势，主要原因是“三选三”卡类产品使用的塑胶为单价较低、性价比较高的 LCP 料，随着“三选三”卡类产品的生产及销售在 2019 年逐步放量，LCP 类塑胶的采购单价在 2019 年下降较大。

综上，不同规格及类型的塑胶采购单价差异较大，且不同的产品采用的塑胶材料有所差异，使得产品结构的变动对塑胶采购单价有着重要影响。

7）2019 年塑胶采购价格大幅下降的原因及是否符合市场价格变动趋势

报告期各期，塑胶采购价格分别为 64.77 元/kg、69.74 元/kg、66.33 元/kg 及 67.30 元/kg，采购单价基本保持稳定。

8）报告期各期金盐及钯盐采购价格与国际金价变动趋势是否存在较大差异，并分析差异原因

报告期内，发行人金盐及钯盐的采购价格与国际金价变动的比较情况如下：

单位：元/克

项目		2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
金盐及钯盐采购未税单价		273.93	25.20%	218.79	32.96%	164.55	1.07%	162.81
金盐及钯盐采购含税单价		309.54	24.86%	247.91	29.54%	191.38	0.47%	190.49
金盐与国际金价的比较	**采购金盐含税单价**	**254.45**	**17.05%**	**217.38**	**16.79%**	**186.13**	**-1.66%**	**189.27**
	国际黄金价	369.68	18.23%	312.67	15.36%	271.05	-1.65%	275.59
	国际黄金价*0.683	**252.49**	**18.23%**	**213.55**	**15.35%**	**185.13**	**-1.65%**	**188.23**
钯盐与国际钯金价格的比较	**采购钯盐含税单价**	**551.43**	**38.40%**	**398.42**	**51.48%**	**263.02**	**12.68%**	**233.43**
	国际钯金价	**558.12**	**43.25%**	**389.61**	**54.47%**	**252.22**	**-**	**-**

注 1：国际黄金价为根据万德数据库所提供“上海金交所黄金现货:收盘价:Au9999”每日数据进行算术平均；

注 2：国际钯金价为根据万德数据库所提供中国金属信息网“最低价:钯金:99.95%”及“最高价:钯金:99.95%”平均数的每日数据进行算术平均，该数据源无 2017 年度数据；

注 3：发行人采购金盐与钯盐时，价格计算口径略有差异。金盐学名氰化亚金钾，每克中含金量约 68.3%，发行人采购时按金盐整体含量计算数量，故在国际金价基础上乘以 68.3%并加成少量加工费进行定价；钯盐学名硫酸四氨钯，每克中含钯金量 38%至 40%，发行人采购时按钯盐中纯钯计算数量，故在国际钯金价基础上加成一定加工费进行定价。

①金盐及钯盐采购未税单价及含税单价的变动情况

报告期内，发行人金盐及钯盐的采购价格主要受国际金价及国际钯金价格变动影响，随着国际市场黄金和钯金持续涨价，发行人金盐及钯盐整体采购未税单价分别增长 1.07%、32.96%及 25.20%。

由于黄金及钯金市场价格以及发行人采购订单价格均为含税价格口径，特对发行人金盐及钯盐含税采购价格进行分析，发行人金盐及钯盐整体含税采购单价分别增长 0.47%、29.54%及 24.86%，含税采购单价与未税采购单价增长率存在差异主要由于报告期内金盐及钯盐采购增值税率的两次下调所致。

②金盐含税单价与国际金价的比较

从单价变动趋势来看，金盐含税采购单价报告期内涨幅分别为-1.66%、16.79%及 17.05%，与国际黄金价格涨幅-1.65%、15.35%及 18.23%为同方向变动，且变动幅度差异较小，不存在采购价格与国际金价变动趋势存在较大差异的情况。

从单价比较来看，报告期内国际金价的 68.3%分别为 188.23 元/克、185.13 元/克、213.55 元/克及 252.49 元/克，发行人采购金盐含税单价分别为 189.27 元/

克、186.13 元/克、217.38 元/克及 254.45 元/克，价差分别为 1.04 元/克、1.00 元/克、3.83 元/克及 1.96 元/克，可看出发行人金盐采购成本主要为黄金成本，并加成一定加工费，定价合理。

③钯盐含税单价与国际钯金价格的比较

从变动趋势来看，钯盐含税单价在 2018 年、2019 年及 2020 年上半年的上涨幅度分别为 51.48%及 38.40%，与国际钯金价格涨幅 54.47%及 43.25%均为同方向变动，且变动幅度差异较小，不存在采购价格与国际金价变动趋势存在较大差异的情况。

从单价比较来看，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月国际钯金平均价格分别为 252.22 元/克、389.61 元/克及 558.12 元/克，发行人采购钯金含税单价分别为 263.02 元/克、398.42 元/克及 551.43 元/克，价差分别为 10.08 元/克、8.81 元/克、及-6.69 元/克，2020 年 1-6 月发行人钯盐采购单价低于钯金市场价格，主要原因是：

A.钯金在 2020 年一季度出现大幅上涨，一季度钯金市场均价 596.29 元/克较二季度的 525.59 元/克显著较高，尤其在 2020 年 2 月，当月平均价格达到 663.29 元/克，大幅带动了 2020 年上半年钯金单价的上涨；

B.受新冠疫情影响，发行人 2020 年一季度生产经营受到一定影响，尤其钯金价格最高的 2 月份当月没有采购钯盐，有效实现了成本控制。如将 2020 年 2 月国际钯金价格剔除，则 2020 年 1-6 月国家钯金平均价格为 543.25 元/克，发行人钯盐含税采购价格高于国际钯金价格 8.18 元/克，与 2018 年及 2019 年基本保持一致。

综上，发行人钯盐采购成本主要为钯金成本，在钯金成本的基础上加上一定加工费，整体而言，发行人钯盐采购价格具有合理性。

9）向昆山金瑞宏及南通启凯采购的改性料价格与其他供应商供应价格、市场价格是否存在较大差异，昆山金瑞宏及南通启凯是否存在为发行人承担成本费用的情形

①昆山金瑞宏及南通启凯的基本情况

公司名称	项目	具体内容
昆山金瑞宏	成立日期	2007 年 6 月 29 日
	注册资本	100 万元人民币
	法定代表人	刘代军
	注册地址	江苏省昆山市千灯镇秦峰北路 21 号
	经营范围	塑胶粒子、塑胶制品的生产、销售
	股东	刘代军持有 60%股权；张大川持有 40%股权
	关联关系	与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股份的股东没有关联关系
南通启凯	成立日期	2019 年 4 月 18 日
	注册资本	100 万元人民币
	法定代表人	陈凯
	注册地址	江苏省启东市南苑工业园 9 号
	经营范围	新材料技术推广服务，电子元器件、光电子器件制造、销售，建筑装修装饰工程施工，建筑装潢材料、五金、电子产品、机械设备、日用百货、电动工具、包装材料销售，机械设备修理服务
	股东	陈凯持有 100%股权
	关联关系	与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股份的股东没有关联关系

南通启凯于 2019 年 4 月成立，于 2019 年 7 月与发行人开始合作，南通启凯的唯一股东为陈凯，其曾任职于深圳君泽及启东乾朔（于 2016 年 9 月离职），离职后自主创业并从事抽粒机周边配套设施的生产、安装、调试及售后工作，至 2019 年发行人在选择改性料委托加工商时，考虑到陈凯曾从事品质管理工作，对该领域较为了解，并经综合考虑后最终选择了南通启凯作为改性料的委托加工商。

②发行人与昆山金瑞宏及南通启凯的交易情况如下：

2019 年发行人委托昆山金瑞宏及南通启凯加工改性料的情况如下：

供应商全称	2019 年度		
	数量（吨）	单价(元/kg）	金额（万元）
昆山金瑞宏塑胶有限公司	1.00	3.36	0.34
南通启凯新型材料有限公司	372.00	3.35	124.60
合计	**373.00**	**3.35**	**124.94**

2019 年发行人委托昆山金瑞宏及南通启凯加工改性料。改性料的委托加工过程是由发行人向加工商提供塑胶水口料（发行人生产过程中产生的一种多余的塑胶边角料），加工商仅收取一定的加工费，将水口料加工成改性料。一般情况下，发行人将塑胶水口料进行归集，待达到一定规模后，集中送往加工商加工，只支付相应的加工费。发行人的改性料主要是供对品质要求不太高的非品牌客户使用。

③向昆山金瑞宏及南通启凯采购的改性料价格与其他供应商供应价格、市场价格是否存在较大差异，昆山金瑞宏及南通启凯是否存在为发行人承担成本费用的情形

2019 年发行人在委托南通启凯加工改性料时，也同步委托昆山金瑞宏进行打样，委托加工数量为 1 吨，均价为 3.36 元/kg，经综合考虑后续未继续合作；发行人向南通启凯采购数量为 372 吨，单价为 3.35 元/kg，采购金额为 124.60 万元，采购单价与昆山金瑞宏的采购单价不存在较大差异。

通过搜索公开披露资料，日丰股份（2019 年 5 月 9 日在深交所中小板上市）在其《招股说明书》中披露了插头水口料的加工费情况，友好塑胶为其 2016 年度 PVC 原材料的供应商之一，同时也是其插头水口料（边角料）的委托加工方，友好塑胶提供加工服务的原料（插头水口料、PVC 料）由日丰股份提供，友好塑胶收取 2 元/公斤的加工费。

发行人向昆山金瑞宏及南通启凯采购的改性料价格是真实公允的，采购量较大的南通启凯新型材料有限公司的采购单价与打样的昆山金瑞宏的采购单价不存在明显差异，昆山金瑞宏及南通启凯不存在为发行人承担成本费用的情形。

2、其他原材料的采购情况

（1）其他原材料主要类别、用量、库存

报告期内，发行人其他原材料的主要类型、用量、采购量及库存情况，具体如下：

单位：万元

类别	其他原材料类别	2020 年 6 月末结存	2020 年 1-6 月消耗	2020 年 1-6 月采购	2019 年期末结存	2019 年消耗	2019 年采购	2019 年期初结存
连接	包材类	178.57	952.28	975.39	155.46	2,068.52	2,086.14	137.83

器	镍、锡、铑、钌	775.44	547.62	1,068.15	254.90	391.82	310.18	336.54
	Apple 系列配件	114.03	414.13	468.40	59.76	161.86	214.64	6.98
	Type-C 外购配件	181.31	487.33	526.35	142.29	938.23	862.85	217.67
	卡类配件	80.60	503.96	531.82	52.75	352.94	327.98	77.70
	耳机配件	6.11	29.05	21.54	13.62	230.87	214.04	30.45
	胶水	34.46	197.30	196.64	35.12	484.27	465.92	53.47
	汽车类配件	1.65	8.97	4.84	5.79	17.22	21.14	1.86
	其他	9.75	31.02	32.90	7.87	44.92	47.18	5.61
	小计	**1,381.92**	**3,171.66**	**3,826.03**	**727.56**	**4,690.65**	**4,550.07**	**868.11**
电声	膜片	48.47	34.47	27.03	55.91	291.22	222.59	124.54
	磁铁	6.75	21.11	20.79	7.07	209.88	160.74	56.21
	前背胶	1.62	7.59	6.64	2.57	63.55	51.21	14.91
	音圈线	29.28	6.18	2.98	32.48	58.19	33.81	56.86
	其他	22.07	45.69	46.18	21.58	209.46	199.74	31.30
	小计	**108.19**	**115.04**	**103.62**	**119.61**	**832.30**	**668.09**	**283.82**
合计		**1,490.11**	**3,286.71**	**3,929.65**	**847.17**	**5,522.93**	**5,218.16**	**1,151.95**
类别	**其他原材料类别**	**2018 年期末结存**	**2018 年消耗**	**2018 年采购**	**2017 年期末结存**	**2017 年消耗**	**2017 年采购**	**2017 年期初结存**
连接器	包材类	137.83	1,951.62	1,946.45	143.00	1,713.23	1,736.32	119.91
	镍、锡、铑、钌	336.54	87.58	385.79	38.34	144.30	141.81	40.84
	Apple 系列配件	6.98	53.36	60.34	-	-	-	-
	Type-C 外购配件	217.67	2,548.87	2,633.16	133.38	595.13	728.52	-
	卡类配件	77.70	733.74	720.51	90.93	1,464.97	1,499.10	56.80
	耳机配件	30.45	358.73	358.45	30.73	656.72	641.30	46.16
	胶水	53.47	356.28	377.54	32.21	50.55	82.76	-
	汽车类配件	1.86	16.29	3.10	15.05	48.45	48.81	14.69
	其他	5.61	20.65	23.86	2.40	103.84	94.27	11.97
	小计	**868.11**	**6,127.12**	**6,509.2**	**486.04**	**4,777.19**	**4,972.89**	**290.37**
电声	膜片	124.54	1,979.09	1,939.74	163.88	1,908.01	1,964.19	107.70
	磁铁	56.21	1,130.14	973.59	212.75	1,461.68	1,628.37	46.06
	前背胶	14.91	319.04	304.41	29.55	383.56	399.48	13.63
	音圈线	56.86	265.97	216.20	106.64	353.81	382.73	77.71
	其他	31.30	595.70	554.65	72.34	595.92	633.88	34.38
	小计	**283.82**	**4,289.94**	**3,988.59**	**585.16**	**4,702.98**	**5,008.65**	**279.48**
合计		**1,151.95**	**10,417.04**	**10,497.78**	**1,071.21**	**9,480.17**	**9,981.54**	**569.84**

注：连接器中的其他包括垫片、色粉色母及辅材等；电声中的其他包括后胶垫、胶水、包材

及辅材等。

报告期内，其他原材料的种类较多，主要分为连接器类及电声类，连接器类主要包括包材类、镍、锡、铑、钌、Apple 系列配件、Type-C 外购配件、卡类配件、耳机配件、胶水及汽车类配件等；电声类主要包括膜片、磁铁、前背胶、音圈线等。

（2）2019 年其他原材料采购金额大幅减少的原因

报告期内，其他原材料采购金额分别为 9,981.54 万元、10,497.78 万元、5,218.16 万元及 3,929.65 万元，2019 年采购金额下降幅度较大，主要原因是 Type-C 外购配件、卡类配件及电声类的原材料采购金额下降明显。具体分析如下：

单位：万元

产品类别	其他原材料类别	2019 年相比 2018 年的减少额	2019 年采购额	2018 年采购额
连接器	Type-C 外购配件	1,770.31	862.85	2,633.16
	卡类配件	392.53	327.98	720.51
电声	膜片	1,717.16	222.59	1,939.74
	磁铁	812.85	160.74	973.59
	前背胶	253.20	51.21	304.41
	音圈线	182.39	33.81	216.20
	其他	354.91	199.74	554.65
	小计	**3,320.51**	**668.09**	**3,988.59**
合计		**5,483.34**	**1,858.92**	**7,342.26**

1）2019 年电声类产品的原材料采购金额为 668.09 万元，较 2018 年的采购金额 3,988.59 万元下降了 3,320.51 万元，采购减少的原因是 2019 年发行人主动调整整顿缩减了电声产品业务，随着电声产品业务的缩小，原材料采购金额也随之减少。

2）2019 年的 Type-C 外购配件的采购金额为 862.85 万元，较 2018 年的采购金额 2,633.16 万元减少了 1,770.31 万元，主要原因是随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，2018 年下半年发行人在 Type-C 铁壳的制作过程中的深抽引技术逐步成熟，逐步替代了外购的粉末冶金铁壳。

3）2019 年卡类配件的采购金额为 327.98 万元，较 2018 年的采购金额 720.51 万元减少了 392.53 万元，采购减少的主要原因是公司前期生产的卡托需采购卡

托门板及铆钉用于生产卡托，随着产品结构的变化，后续发行人逐步实现了卡托的一体成型，逐步减少了卡类配件的采购。

（二）主要能源采购情况

公司生产消耗的能源主要为电。2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，公司电力采购金额分别为 2,690.76 万元、2,979.92 万元、2,765.87 万元和 1,281.62 万元。报告期内，公司采购能源相关情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
耗电量（万度）	1,845.72	3,910.31	4,581.82	3,993.18
电费（万元）	1,281.62	2,765.87	2,979.92	2,690.76
电价（元/度）	0.69	0.71	0.65	0.67
蒸汽用量（吨）	5,129.72	10,790.67	5,013.37	-
蒸汽费用（万元）	98.83	204.54	93.43	-
蒸汽单价（元/吨）	192.66	189.56	186.36	-

由于发行人 2018 年电镀产能逐渐恢复，2018 年度耗电量有所上升；受益于 2018 年 6 月启东乾朔的电镀工艺改造，加热方式由电加热改为蒸汽加热，2019 年度用电量减少，同时，蒸汽用量增加明显，蒸汽费用同步增加。2020 年 1-6 月，蒸汽及电力的用量和单价均基本保持稳定。

报告期内，发行人电镀车间用电量情况，具体如下：

单位：万度

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	电量	增长率	电量	增长率	电量	增长率	电量
电镀车间用电	228.13	-7.38%	492.61	-24.68%	653.99	26.35%	517.59

2019 年的电镀车间的用电量较 2018 年下降了 24.68%。

报告期内，发行人的总耗电量、电镀车间的耗电量及产量情况，具体如下：

单位：万度；万个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	电量/产量	增长率（%）	电量/产量	增长率（%）	电量/产量	增长率（%）	电量/产量
总耗电量	1,845.72	-5.60	3,910.31	-14.66	4,581.82	14.74	3,993.18
电镀车间耗	228.13	-7.38	492.61	-24.68	653.99	26.35	517.59

电量							
扣除电镀车间后耗电量	1,617.58	-5.34	3,417.71	-12.99	3,927.83	13.01	3,475.59
总产量	159,124.44	0.63	316,247.94	7.70	293,651.14	24.63	235,623.38
三选三卡座产量	30,378.58	-20.93	76,840.38	162.99	29,217.93	341.37	6,619.78
剔除三选三卡座后产量	136,340.50	5.44	258,617.66	-4.83	271,737.69	17.81	230,658.54

注：剔除“三选三”卡座后的产量=总产量-“三选三”卡座的产量*75%。

报告期内，由于“三选三”卡座拆分成四个部分，各个部分独立包装、出货。2017 年至 2019 年，剔除此因素后的产量变动趋势与扣除电镀车间后耗电量的变动趋势是匹配的。

2020 年 1-6 月的扣除电镀车间后耗电量较 2019 年的下降了 5.34%（已年化处理），而剔除“三选三”卡座后的产量较 2019 年上涨了 5.44%（已年化处理），主要原因是，2020 年 1-6 月，发行人引进了 32 台耗电量较低的注塑机，较以前年度引进的耗电量低的注塑机多；同时，2020 年 1-6 月淘汰处置的耗电量高的注塑机也较多（处置了 37 台），节能减排及注塑机的升级换代带动了耗电量的下降。报告期内，注塑机的情况如下：

单位：台

注塑机类型	**每小时耗电量（度）**	**年度区间**				**总计**
		2017 年	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年 1-6 月**	
电动机	2.6	5	6		2	13
	3.1	6				6
	3.8	38		9	21	68
	4.2	9			9	18
	小计	58	6	9	32	105
油电混动	4.3	2				2
	4.8	2				2
	小计	4				4
油压机	2	4				4
	2.6			1		1
	2.7	21				21
	3.5	19				19
	3.8	3				3
	8.7	63				63

	10.3	11				11
	小计	121		1		122
总计		**183**	**6**	**10**	**32**	**231**

注：2017年的注塑机台数包括以前年度的台数及2017年当年新增的台数。

（三）报告期内前五名供应商

1、前五名供应商的采购金额及采购内容

报告期内，公司前五名原材料供应商（按供应商合并口径）的采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2020 年 1-6 月	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	4,053.11	金盐	20.18%
	兰州金川贵金属材料股份有限公司	2,000.75	钯盐	9.96%
	昆山全贸联电子材料有限公司	1,536.30	铜材	7.65%
	捷瑞集团	1,108.85	塑胶料	5.52%
	优美科长信表面技术（江门）有限公司	921.37	铑、钌等	4.59%
	合计	**9,620.38**	-	**47.89%**
2019 年	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	6,618.69	金盐	17.34%
	WORLD TOP	3,957.38	PCB	10.37%
	昆山全贸联电子材料有限公司	3,242.59	铜材	8.49%
	捷瑞集团	3,009.35	塑胶料	7.88%
	实达集团	2,649.33	不锈钢	6.94%
	合计	**19,477.35**	-	**51.02%**
2018 年	捷瑞集团	4,395.53	塑胶料	10.73%
	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	3,833.26	金盐	9.36%
	WORLD TOP	3,832.44	PCB	9.35%
	昆山全贸联电子材料有限公司	2,245.33	铜材	5.48%
	进星电子	2,067.67	PCB	5.05%
	合计	**16,374.23**	-	**39.97%**
2017 年	进星电子	7,161.73	PCB	17.47%
	捷瑞集团	4,163.91	塑胶料	10.16%
	同和金属材料（上海）有限公司	2,380.04	铜材	5.81%

年份	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	2,114.25	金盐	5.16%
	美泰乐科技（苏州）有限公司	1,768.23	金盐	4.31%
	合计	**17,588.16**	**-**	**42.90%**

注：（1）捷瑞集团成员企业包括；深圳市华盈新材料有限公司、捷瑞国际（香港）有限公司及深圳市捷瑞时佳科技有限公司；（2）实达集团成员企业包括上海实达精密不锈钢有限公司及深圳市实达精密不锈钢有限公司。

2、报告期内变更金盐类、铜材、PCB 等主要原材料供应商的原因，向不同供应商采购同种原材料的价格是否存在较大差异，新增供应商的成立时间、合作时间、与该供应商新增交易的原因、向其采购金额占其营业收入的比例

（1）金盐供应商方面，发行人前五大供应商中 2017 年为烟台招金励福贵金属股份有限公司及美泰乐科技（苏州）有限公司，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月为光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司的原因

光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司为市场领先的贵金属化学品供应商，且与启东乾朔均位于江苏，经人介绍后开始合作，并逐步放量。昆山光洋的主要优势有：

1）价格优势。报告期内，发行人采购金盐的定价方式主要依据黄金的市场价格加收一定加工费确定，其中昆山光洋在加工费方面具有价格优势。具体情况如下所示：

供应商名称	加工费	采购期间
美泰乐	2.5 元/克	2017 年 5 月前
招金励福	2.2 元/克	2017 年 5 月至 2018 年 5 月
昆山光洋	1.8 元/克	2018 年 5 月至今

2）区位优势。在与昆山光洋开展合作前，启东乾朔的金盐供应商为招金励福。招金励福位于山东省烟台市，距离启东乾朔有超过 800 公里车程，而昆山光洋与启东乾朔同位于江苏省，仅距离不到 200 公里，从区位角度来看，昆山光洋在运输成本及响应速度上均具有显著优势。

（2）铜材供应商方面，发行人前五大供应商中 2017 年为同和金属材料（上海）有限公司，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月为昆山全贸联电子材料有限公司的原因

主要原因是产品结构的变化，发行人采购铜材的种类发生变化，同和金属材料（上海）有限公司是生产钛铜和镍铜的日本生产厂商，进口铜材通常偏贵；昆山全贸联电子材料有限公司是代理各种类型铜材（包括钛铜、镍铜、磷铜、黄铜等）的贸易商，铜材各种类型丰富，服务较好。三星的耳机连接器的订单需要使用钛铜，2017 年发行人直接从同和金属材料（上海）有限公司采购了钛铜，随着订单的逐步交付，钛铜的需求逐步减少，报告期各期，发行人钛铜的采购金额分别为 3,553.53 万元、1,985.52 万元、1,161.93 万元及 496.14 万元，呈现下降趋势。2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人从昆山全贸联电子材料有限公司采购的磷铜居多，有价格优势，报告期各期，发行人磷铜的采购金额分别为 3,580.12 万元、4,170.43 万元、4,854.81 万元及 2,694.10 万元，呈现上升趋势。

（3）PCB（线路板）供应商方面，发行人前五大供应商中 2017 年为 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子），2018 年为 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板），2019 年 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）的原因

主要原因是，JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）均为韩国生产 PCB 的企业，且均具备三星认可供应商资质。2017 年，三星指定公司从 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）采购 PCB，用于三星生产 S8 型号手机的耳机连接器，2018 年及 2019 年，三星指定公司从 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）采购 PCB 用于生产 S9 及 S10 的手机的耳机连接器。

（4）钯盐、铑、钌供应商方面，2020 年 1-6 月的前五大供应商新增兰州金川贵金属材料股份有限公司及优美科长信表面技术（江门）有限公司的原因

钯盐、铑、钌均是重要的电镀原材料，发行人在铑钌电镀等特殊电镀工艺方面具有较强的行业竞争力，钯盐应用在发行人的 Type-C 等产品上，铑、钌主要应用在高端系列的 Type-C 产品上，随着高端产品的增多，钯盐、铑、钌的需求量增大。

（5）向不同供应商采购同种原材料的价格是否存在较大差异

报告期内，发行人采购的主要原材料为金盐、钯盐、铜材类（主要包括磷铜、

钛铜、镍铜等）、塑胶类（主要包括 PA、LCP 等）、不锈钢类（主要包括 301 不锈钢、304 不锈钢等）等。

金盐、钯盐等方面。金盐及钯盐均属于贵金属，采购价格是在国际金价的基础上加上一定的加工费，加工费占采购价格的比例极低，大约在 1%左右，国际金价占采购价格的比例在 99%左右，使得国际金价的波动对采购价格影响很大，报告期内国际金价处于单边上升的态势，导致同一年度内不同采购时点的采购价格存在较大差异，进而不同供应商之间的采购价格可比性较低；同时，金盐及钯盐由于其特殊性，供应商较少，且型号、规格数量少，较为统一，不同供应商之间的加工费可比性较高。

铜材类方面。采购价格是在大宗铜价的基础上加上加工费确定，加工费受铜材的种类（加其他的合金，如镍、钛、锡、铅、磷等）、厚度、加工厂商、是否进口等因素影响而差异较大，使得不同型号的铜材加工费存在较大差异（从 1 万元至 30 万元/每吨不等），加工费占采购价格的比例起伏很大，高端铜材或者超薄规格的加工费远高于材料成本；低端铜材以材料成本为主，加工费较小（例如上海日矿的 C5210 型号的磷青铜，铜材不含税价格约 52.90 元（按照 1 人民币=15.5226 日元的汇率换算，下同），0.06 毫米的不含税加工费约 85.04 元，0.08 毫米的不含税加工费约 47.03 元，加工费相差近一倍，且 0.06 毫米的加工费超过铜材价格）。同时，铜材的型号及规格较多，以 2019 年为例，发行人采购了 114 种规格及型号的磷铜、51 种规格及型号的镍铜、55 种规格及型号的钛铜，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，发行人往往集中在某一供应商采购同一规格型号的铜材，使得不同铜材供应商之间的采购价格可比性较低。

塑胶类方面。塑胶的采购价格在一定程度上受石油价格的影响，除石油价格影响外，一般情况下，中低端规格的塑胶（例如 PA 料）已经实现了国产化，市场竞争较为充分，但是进口品牌与国产品牌之间的价格还存在着较大差异；某些较高规格的塑胶（例如 LCP 料）目前还是由全球主流厂商（例如日本宝理、日本住友化学、新日本石油）所垄断，汇率及运费对采购价格也产生较大的影响；发行人采用的塑胶为高温特种工程塑胶料，从产品设计选料阶段开始，一旦选定某种型号的塑胶后将持续使用；报告期内，发行人采购的塑胶规格及型号较多，以 2019 年为例，发行人采购了 51 种规格及型号的 PA 料、16 种规格及型号的

LCP 料，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，发行人往往集中在某一供应商采购同一规格型号的塑胶，使得不同塑胶供应商之间的采购价格可比性较低。

不锈钢类方面。不锈钢的供给主体较多，市场竞争较为充分，且材料成本占比较低，由于加工厚薄、难度、工艺水准的差异，导致不同供应商的价格存在差异，同时，进口不锈钢的价格一般会高于国产。报告期内，发行人采购了较多型号不锈钢，以 2019 年为例，发行人采购了 134 种规格及型号的 301 不锈钢、80 种规格及型号的 304 不锈钢，且受制于品牌垄断、客户指定、集中规模采购等因素，发行人往往集中在某一供应商采购同一规格型号的不锈钢，使得不同不锈钢供应商之间的采购价格可比性较低。

综上，金盐及钯盐的型号及规格较为统一，不同供应商之间的加工费可比性较高；铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号众多，报告期内发行人生产及销售了超过 1,000 种产品，使得采购的铜材、塑胶及不锈钢的规格及型号较多，且同一规格及型号的原材料一般集中在同一家供应商采购，使得不同供应商之间的采购价格可比性较低。

1）金盐及钯盐的不同供应商之间采购单价的比较

报告期内，金盐的主要供应商之间的加工费比较情况如下：

供应商名称	加工费	采购期间
美泰乐	2.5 元/克	2017 年 5 月前
招金励福	2.2 元/克	2017 年 5 月至 2018 年 5 月
昆山光洋	1.8 元/克	2018 年 5 月至今

不同供应商之间的加工费不存在重大差异，昆山光洋与发行人全资子公司启东乾朔同位于江苏，地理距离较近，加工费存在一定优势。

报告期内，金盐不同供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：g；万元；元/g

年度	公司名称	数量	金额	单价
2020 年 1-6 月	昆山光洋	180,000.00	4,053.11	225.17
2019 年	昆山光洋	345,000.00	6,618.69	191.85
2018 年	昆山光洋	240,000.00	3,833.26	159.72

	招金励福	100,000.00	1,609.04	160.90
	苏州兴瑞贵金属有限公司	1,500.00	24.72	164.77
2017 年	招金励福	130,000.00	2,114.25	162.63
	美泰乐	110,000.00	1,768.23	160.75

报告期内，发行人的钯盐采购商只有一家，为兰州金川贵金属材料股份有限公司，发行人向兰州金川贵金属材料股份有限公司的采购金额分别为 135.67 万元、563.84 万元、2,461.26 万元及 2,000.75 万元。

2）磷铜不同供应商之间采购单价的比较

磷铜每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	昆山全贸联电子材料有限公司	95.83	1,065.12	39.54%	111.15	日本原田
	2	昆山敬文金属材料有限公司	111.83	666.42	24.74%	59.59	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	48.00	462.09	17.15%	96.28	鑫古河
	4	宁波兴业盛泰集团有限公司	29.99	166.76	6.19%	55.61	兴业
	5	福建紫金铜业有限公司	17.29	108.93	4.04%	63.00	紫金
	小计		**302.94**	**2,469.33**	**91.66%**	**81.51**	-
2019 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	206.40	2,390.29	49.24%	115.81	日本原田
	2	昆山远泰翔精密金属有限公司	133.46	803.65	16.55%	60.22	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	61.22	601.99	12.40%	98.33	鑫古河
	4	福建紫金铜业有限公司	42.04	266.30	5.49%	63.35	紫金
	5	深圳市宝邦铜业有限公司	34.76	259.93	5.35%	74.78	韩国丰山
	小计		**477.88**	**4,322.16**	**89.03%**	**90.44**	-
2018 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	183.73	2,108.51	50.56%	114.76	日本原田
	2	昆山远泰翔精密金属有限公司	104.64	549.99	13.19%	52.56	鑫科
	3	上海悦东国际贸易有限公司	46.49	505.36	12.12%	108.71	鑫古河
	4	宁波兴业盛泰集团有限公司	73.37	430.27	10.32%	58.64	兴业
	5	福建紫金铜业有限公司	37.63	231.62	5.55%	61.55	紫金
	小计		**445.86**	**3,825.75**	**91.74%**	**85.81**	-
2017 年	1	昆山全贸联电子材料有限公司	102.12	1,208.02	33.74%	118.29	日本原田
	2	深圳市宝邦铜业有限公司	82.04	553.12	15.45%	67.42	韩国丰山
	3	昆山远泰翔精密金属有限公司	107.73	489.77	13.68%	45.46	鑫科
	4	宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	71.99	367.00	10.25%	50.98	兴业
	5	上海悦东国际贸易有限公司	29.52	362.15	10.12%	122.69	鑫古河

	小计	**393.40**	**2,980.05**	**83.24%**	**75.75**	**-**

3）钛铜不同供应商之间采购单价的比较

钛铜每年前三大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	上海日矿金属有限公司	25.69	391.35	78.88%	152.35	日本日矿
	2	同和金属材料（上海）有限公司	5.23	103.75	20.91%	198.20	日本同和
	3	深圳日矿商贸有限公司	0.08	1.04	0.21%	137.57	日本日矿
	小计		**31.00**	**496.14**	**100%**	**160.05**	**-**
2019年	1	上海日矿金属有限公司	37.78	704.46	60.63%	186.47	日本日矿
	2	同和金属材料（上海）有限公司	24.93	416.50	35.85%	167.04	日本同和
	3	深圳日矿商贸有限公司	3.43	40.81	3.51%	119.09	日本日矿
	小计		**66.14**	**1,161.77**	**99.99%**	**175.66**	**-**
2018年	1	同和金属材料（上海）有限公司	78.69	1,137.35	57.28%	144.54	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	44.49	729.55	36.74%	163.99	日本日矿
	3	深圳日矿商贸有限公司	8.95	106.80	5.38%	119.28	日本日矿
	小计		**132.13**	**1,973.69**	**99.40%**	**149.38**	**-**
2017年	1	同和金属材料（上海）有限公司	121.88	1,931.21	54.35%	158.45	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	49.11	1,102.36	31.02%	224.48	日本日矿
	3	深圳日矿商贸有限公司	21.81	288.98	8.13%	132.49	日本日矿
	小计		**192.80**	**3,322.55**	**93.50%**	**172.33**	**-**

4）镍铜不同供应商之间采购单价的比较

镍铜每年前三大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	同和金属材料（上海）有限公司	15.79	192.91	32.53%	122.18	日本同和
	2	上海日矿金属有限公司	14.38	174.01	29.34%	121.02	日本日矿
	3	昆山全贸联电子材料有限公司	21.41	139.28	23.48%	65.05	博威
	4	上海迈投电子有限公司	12.15	79.47	13.40%	65.40	博威
	5	宏铜（东莞）贸易有限公司	0.38	7.44	1.25%	197.09	日本 NGK
	小计		**64.11**	**593.11**	**100.00%**	**92.52**	**-**
2019年	1	同和金属材料（上海）有限公司	32.76	365.48	35.32%	111.57	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	39.05	272.50	26.34%	69.78	博威
	3	上海迈投电子有限公司	20.60	147.08	14.22%	71.39	博威

	4	昆山全贸联电子材料有限公司	20.03	145.74	14.09%	72.75	博威
	5	上海日矿金属有限公司	8.46	103.51	10.00%	122.43	日本日矿
	小计		**120.90**	**1,034.30**	**99.97%**	**85.55**	**-**
2018年	1	同和金属材料（上海）有限公司	25.54	303.58	40.55%	118.86	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	34.68	250.22	33.42%	72.16	博威
	3	维兰德金属（深圳）有限公司	12.33	138.95	18.56%	112.66	维兰德
	4	上海日矿金属有限公司	1.92	19.77	2.64%	102.73	日本日矿
	5	昆山全贸联电子材料有限公司	2.24	16.52	2.21%	73.87	博威
	小计		**76.71**	**729.04**	**97.38%**	**95.04**	**-**
2017年	1	同和金属材料（上海）有限公司	40.65	448.82	53.94%	110.41	日本同和
	2	宁波博威合金板带限公司	14.59	104.59	12.57%	71.68	博威
	3	维兰德金属(上海)有限公司	8.40	90.43	10.87%	107.63	维兰德
	4	昆山全贸联电子材料有限公司	6.34	82.77	9.95%	130.48	博威
	5	深圳市宝邦铜业有限公司	3.74	40.86	4.91%	109.37	台湾第一申铜
	小计		**73.72**	**767.47**	**92.23%**	**104.10**	**-**

5）塑胶不同供应商之间采购单价的比较

PA 塑胶每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	帝斯曼工程材料(江苏)有限公司	113.78	903.72	65.65%	79.43	帝斯曼
	2	HEXAPALS COMPANY LTD.	31.80	165.34	12.01%	51.99	帝斯曼
	3	捷瑞集团	27.61	123.15	8.95%	44.61	捷瑞
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	16.28	99.35	7.22%	61.04	金发
	5	上海怡康化工材料有限公司	11.26	58.70	4.26%	52.12	可乐利
	小计		**200.72**	**1,350.27**	**98.08%**	**67.27**	**-**
2019 年	1	HEXAPALS COMPANY LTD.	159.58	827.60	36.67%	51.86	帝斯曼
	2	帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司	60.16	652.96	28.93%	108.55	帝斯曼
	3	深圳市威亚工程塑料有限公司	62.38	378.68	16.78%	60.71	金发
	4	捷瑞集团	58.05	285.15	12.63%	49.13	捷瑞
	5	上海怡康化工材料有限公司	9.33	47.64	2.11%	51.09	可乐利
	小计		**349.48**	**2,192.03**	**97.13%**	**62.72**	**-**
2018 年	1	深圳市威亚工程塑料有限公司	96.10	611.75	31.19%	63.66	金发
	2	捷瑞集团	85.30	420.19	21.42%	49.26	捷瑞
	3	HEXAPALS COMPANY LTD.	75.40	388.00	19.78%	51.46	帝斯曼
	4	帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司	20.23	224.72	11.46%	111.11	帝斯曼

	5	上海怡康化工材料有限公司	32.15	174.85	8.91%	54.39	可乐利
	小计		**309.17**	**1,819.51**	**92.76%**	**58.85**	-
2017 年	1	捷瑞集团	121.48	592.45	24.94%	48.77	捷瑞
	2	上海怡康化工材料有限公司	107.50	570.85	24.03%	53.10	可乐利
	3	HEXAPALS COMPANY LTD.	90.54	466.34	19.63%	51.51	帝斯曼
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	66.50	402.38	16.94%	60.51	金发
	5	东莞市澳睿聚合物有限公司	27.13	159.29	6.71%	58.72	帝斯曼
	小计		**413.15**	**2,191.31**	**92.25%**	**53.04**	-

注：2020年1-6月向帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司的采购单价为79.43元/kg，较2018年及2019年价格低，主要原因是2020年1-6月，除了采购苹果专用料外，还采购了一款非苹果专用料，价格低于专用料，拉低了平均采购单价。

6）LCP 塑胶不同供应商之间采购单价的比较

LCP 塑胶每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020 年 1-6 月	1	捷瑞集团（代理商）	81.55	902.31	42.06%	110.65	日本宝理
	2	HEXAPALSCOMPANYLTD.	106.00	572.73	26.69%	54.03	新日本石油
	3	上海怡康化工材料有限公司	51.23	319.92	14.91%	62.45	日本住友化学
	4	太松国际贸易上海（有限）公司	27.50	206.57	9.63%	75.12	日本上野
	5	深圳市威亚工程塑料有限公司	24.03	143.96	6.71%	59.92	金发
	小计		**290.30**	**2,145.50**	**100%**	**73.91**	-
2019 年	1	捷瑞集团	242.20	2,553.73	52.44%	105.44	日本宝理
	2	HEXAPALSCOMPANYLTD.	284.00	1,512.85	31.07%	53.27	新日本石油
	3	上海怡康化工材料有限公司	81.80	491.58	10.10%	60.10	日本住友化学
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	45.35	271.73	5.58%	59.92	金发
	5	太松国际贸易上海（有限）公司	5.15	39.16	0.80%	76.04	日本上野
	小计		**658.50**	**4,869.06**	**99.99%**	**73.94**	-
2018 年	1	捷瑞集团	372.70	3,791.99	71.26%	101.74	日本宝理
	2	上海怡康化工材料有限公司	134.25	769.84	14.47%	57.34	日本住友化学
	3	HEXAPALSCOMPANYLTD.	118.50	616.01	11.58%	51.98	新日本石油
	4	深圳市威亚工程塑料有限公司	11.50	68.90	1.29%	59.91	金发
	5	强迅贸易（深圳）有限公司	8.20	47.35	0.89%	57.75	新日本石油
	小计		**645.15**	**5,294.10**	**99.49%**	**82.06**	-
2017 年	1	捷瑞集团	343.45	3,367.00	78.87%	98.03	日本宝理
	2	上海怡康化工材料有限公司	93.50	525.56	12.31%	56.21	日本住友化学
	3	HEXAPALSCOMPANYLTD.	64.00	313.65	7.35%	49.01	新日本石油
	4	江苏瑞特工程塑料有限公司	5.90	29.69	0.70%	50.32	塞拉尼斯

	5	强迅贸易（深圳）有限公司	4.00	22.74	0.53%	56.84	新日本石油
	小计		**510.85**	**4,258.64**	**99.76%**	**83.36**	-

7）301 不锈钢不同供应商之间采购单价的比较

301 不锈钢每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌
2020年1-6月	1	实达集团	300.75	699.20	85.36%	23.25	上海实达
	2	日矿金属（苏州）有限公司	23.19	83.51	10.19%	36.01	苏州日矿
	3	东莞市弘恺金属材料有限公司	7.10	15.90	1.94%	22.40	宝钢
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	4.19	10.49	1.28%	25.05	鑫发
	5	无锡华生精密材料股份有限公司	5.15	10.03	1.22%	19.48	无锡华生
	小计		**340.37**	**819.11**	**100%**	**24.07**	
2019年	1	实达集团	887.19	2,127.08	90.95%	23.98	上海实达
	2	东莞市弘恺金属材料有限公司	29.85	66.39	2.84%	22.24	宝钢
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	27.02	63.50	2.72%	23.50	鑫发
	4	日矿金属（苏州）有限公司	14.83	54.89	2.35%	37.02	苏州日矿
	5	东莞市宏鑫金属制品有限公司	10.02	21.83	0.93%	21.79	宝钢
	小计		**968.91**	**2,333.69**	**99.78**	**99.78**	-
2018年	1	实达集团	605.81	1,368.32	78.83%	22.59	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	86.83	176.51	10.17%	20.33	无锡华生
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	39.11	86.38	4.98%	22.09	鑫发
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	38.48	82.31	4.74%	21.39	宝钢
	5	日矿金属（苏州）有限公司	3.46	13.07	0.75%	37.80	苏州日矿
	小计		**773.69**	**1,726.59**	**99.47%**	**22.32**	-
2017年	1	无锡华生精密材料股份有限公司	170.58	358.83	36.96%	21.04	无锡华生
	2	实达集团	89.64	198.77	20.48%	22.17	上海实达
	3	日矿金属（苏州）有限公司	38.82	144.56	14.89%	37.23	苏州日矿
	4	宁波奇亿金属有限公司	48.01	91.56	9.43%	19.07	宁波奇亿
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	37.11	78.15	8.05%	21.06	宝钢
	小计		**384.16**	**871.87**	**89.81%**	**22.70**	-

8）304 不锈钢不同供应商之间采购单价的比较

304 不锈钢每年前五大供应商的采购数量、金额、金额占比、单价情况如下：

单位：吨；万元；元/kg

年度	序号	公司名称	数量	金额	金额占比	单价	品牌

2020年1-6月	1	实达集团	94.84	207.58	76.37%	21.89	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	11.81	22.95	8.44%	19.43	无锡华生
	3	日矿金属（苏州）有限公司	4.58	18.88	6.95%	41.19	苏州日矿
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	7.23	16.22	5.97%	22.45	宝钢
	5	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	2.35	6.03	2.22%	25.68	鑫发
	小计		**120.81**	**271.66**	**99.95%**	**22.49**	**-**
2019年	1	实达集团	234.16	521.05	65.68%	22.25	上海实达
	2	无锡华生精密材料股份有限公司	70.23	143.81	18.13	20.48	无锡华生
	3	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	23.92	58.35	7.36%	24.39	鑫发
	4	东莞市弘恺金属材料有限公司	13.94	32.56	4.10%	23.35	宝钢
	5	日矿金属（苏州）有限公司	8.15	32.47	4.09%	39.84	苏州日矿
	小计		**350.40**	**788.24**	**99.36%**	**22.50**	**-**
2018年	1	实达集团	276.96	597.53	49.17%	21.57	上海实达
	2	浙江甬金金属科技股份有限公司	95.72	174.33	14.35%	18.21	浙江甬金
	3	无锡华生精密材料股份有限公司	72.50	150.82	12.41%	20.80	无锡华生
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	37.43	95.90	7.89%	25.62	鑫发
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	41.38	95.46	7.86%	23.07	宝钢
	小计		**524.00**	**1,114.05**	**91.67%**	**21.26**	**-**
2017年	1	无锡华生精密材料股份有限公司	310.35	668.66	35.41%	21.55	无锡华生
	2	宁波奇亿金属有限公司	226.56	426.01	22.56%	18.80	宁波奇亿
	3	实达集团	173.03	370.46	19.62%	21.41	上海实达
	4	东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	52.05	140.59	7.44%	27.01	鑫发
	5	东莞市弘恺金属材料有限公司	59.62	133.79	7.08%	22.44	宝钢
	小计		**821.61**	**1,739.50**	**92.11%**	**21.17**	**-**

（6）新增供应商的成立时间、合作时间、与该供应商新增交易的原因、向其采购金额占其营业收入的比例

报告期内，发行人前五名原材料供应商中新增的供应商有光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司、昆山全贸联电子材料有限公司、实达集团、WORLD TOP、兰州金川贵金属材料股份有限公司、优美科长信表面技术（江门）有限公司。上述供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	合作时间	与该供应商新增交易的原因	2017年至2020年1-6月向其采购金额占其营业收入比例
1	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	2000年10月16日	2018年5月至今	加工费比招金励福及美泰乐低；与公司距离近，节省物流成本，提高响应速度	预计10%以内

2	昆山全贸联电子材料有限公司	2012 年 6 月 18 日	2016 年至今	铜材批发商，品类齐全，服务有优势，发行人产品结构调整，主要采购磷铜	预计 15%以内
3	实达集团	1995 年 12 月 27 日	2017 年 3 月至今	产品品质及交付可以满足公司的需求	预计 5%以内
4	WORLD TOP	1998 年 9 月 11 日	2014/9 月至今	三星指定，需从此供应商采购 S8/S9/S10 线路板	三星指定采购
5	兰州金川贵金属材料股份有限公司	2013 年 6 月 21 日	2015 年至今	交期和品质达到公司要求	预计 10%以内
6	优美科长信表面技术（江门）有限公司	2014 年 10 月 14 日	2016 年 7 月至今	产品品质及交付可以满足公司的需求，向其采购铑、钌等电镀材料	拒绝提供相关数据

注：优美科长信表面技术（江门）有限公司拒绝提供其营业收入等相关财务数据，保荐人已经对其进行了走访核查。

（7）相同型号的主要原材料向不同供应商采购价格是否存在较大差异

发行人采购的主要材料包括铜材、塑胶、不锈钢等，其中铜材主要是磷铜、镍铜、钛铜；塑胶主要是 PA 及 LCP；不锈钢主要是 301 不锈钢及 304 不锈钢。

1）相同型号的磷铜向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号磷铜存在不同供应商，报告期内相同型号累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/KG）	差异率
2020 年 1-6 月	磷铜 1	昆山敬文金属材料有限公司	74.39	446.06	59.96	1.88%
		昆山远泰翔精密金属有限公司	2.67	16.14	60.40	2.63%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	26.58	149.37	56.20	-4.51%
2019 年	磷铜 2	昆山远泰翔精密金属有限公司	112.57	680.71	60.47	2.75%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	34.64	198.28	57.23	-2.75%
2018 年	磷铜 3	昆山远泰翔精密金属有限公司	68.20	366.35	53.71	-0.68%
		宁波博威合金板带限公司	10.00	49.17	49.15	-9.12%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	50.44	299.53	59.38	9.80%
	磷铜 4	福建紫金铜业有限公司	29.20	180.62	61.86	-13.65%
		深圳市宝邦铜业有限公司	0.81	6.61	81.42	13.65%
	磷铜 5	东莞市坤皓金属材料有限公司	0.72	4.69	65.52	3.48%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	14.10	80.97	57.44	-9.28%
		深圳市宝邦铜业有限公司	0.54	3.61	66.98	5.79%
2017 年	磷铜 6	昆山全贸联电子材料有限公司	19.87	317.91	160.02	5.12%
		上海日矿金属有限公司	2.42	35.02	144.44	-5.12%
	磷铜	昆山远泰翔精密金属有限公司	5.31	24.68	46.50	-9.05%

	7	宁波兴业盛泰集团有限公司	41.67	232.52	55.80	9.15%
		宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	11.05	56.42	51.07	-0.10%
	磷铜8	昆山全贸联电子材料有限公司	25.52	248.62	97.43	18.67%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	0.08	0.45	57.95	-29.42%
		上海日矿金属有限公司	6.59	59.92	90.93	10.75%
	磷铜9	宁波兴业盛泰集团有限公司	16.18	91.86	56.77	2.73%
		宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	5.59	30.03	53.75	-2.73%
	磷铜10	昆山镐庆五金电子材料有限公司	1.26	16.34	129.91	-8.18%
		昆山全贸联电子材料有限公司	5.35	81.95	153.07	8.18%
	磷铜11	昆山远泰翔精密金属有限公司	7.74	34.42	44.44	-11.27%
		宁波兴业盛泰集团有限公司	4.66	26.07	55.90	11.60%
		宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	6.19	30.89	49.92	-0.33%
	磷铜12	宁波博威合金板带限公司	1.02	4.86	47.82	-2.99%
		宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	15.72	79.81	50.77	2.99%
	磷铜13	福建紫金铜业有限公司	1.24	7.66	61.54	-12.97%
		深圳市宝邦铜业有限公司	9.57	76.43	79.88	12.97%
	磷铜14	昆山全贸联电子材料有限公司	5.01	52.23	104.27	-5.79%
		上海日矿金属有限公司	1.03	12.09	117.09	5.79%
	磷铜15	丰山（连云港）新材料有限公司	1.87	11.90	63.81	-4.27%
		深圳市宝邦铜业有限公司	6.26	43.50	69.51	4.27%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

报告期内，差异率超过 10%的为磷铜 4（2018 年）、磷铜 8（2017 年）、磷铜 11（2017 年）及磷铜 13（2017 年）。

磷铜 4（2018 年）及磷铜 13（2017 年）属于同种型号磷铜，差异率较大的原因是紫金铜业是国内生产厂商，宝邦铜业是代理商，此款材料是代理的韩国铜材。

磷铜 8（2017 年）差异较大的原因是宁波兴业盛泰集团有限公司是国内生产厂家，属于国产料，昆山全贸联电子材料有限公司是代理贸易商，上海日矿金属有限公司是日本日矿在上海的办事机构，两者交易的都是日本铜材，价格偏高。

磷铜 11（2017 年）差异较大的原因是在采购过程中存在调货的情况，使得采购单价有差异。

2）相同型号的镍铜向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号镍铜存在不同供应商，报告期内相同型号累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/KG）	差异率
2020 年 1-6 月	镍铜 1	昆山全贸联电子材料有限公司	5.00	32.07	64.21	0.18%
		上海迈投电子有限公司	3.82	24.47	63.97	-0.18%
2019 年	镍铜 2	昆山全贸联电子材料有限公司	1.17	8.25	70.33	1.15%
		宁波博威合金板带限公司	13.24	91.08	68.80	-1.06%
		上海迈投电子有限公司	2.18	15.13	69.47	-0.09%
	镍铜 3	昆山全贸联电子材料有限公司	2.19	15.42	70.38	0.95%
		宁波博威合金板带限公司	10.99	75.62	68.83	-1.28%
		上海迈投电子有限公司	2.27	15.88	69.96	0.33%
	镍铜 4	昆山全贸联电子材料有限公司	1.28	9.42	73.80	-0.19%
		宁波博威合金板带限公司	6.89	51.12	74.18	0.32%
		上海迈投电子有限公司	5.57	41.14	73.84	-0.14%
	镍铜 5	昆山全贸联电子材料有限公司	3.37	23.97	71.07	0.99%
		上海迈投电子有限公司	4.51	31.43	69.68	-0.99%
2018 年	镍铜 6	昆山全贸联电子材料有限公司	0.29	2.13	73.93	-0.39%
		宁波博威合金板带限公司	8.39	62.48	74.51	0.39%
	镍铜 7	宁波博威合金板带限公司	8.63	61.22	70.91	-1.86%
		上海迈投电子有限公司	0.16	1.17	73.59	1.86%
2017 年	镍铜 8	昆山全贸联电子材料有限公司	1.53	20.97	136.75	5.46%
		同和金属材料（上海）有限公司	5.10	62.56	122.58	-5.46%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

报告期内，发行人向不同供应商采购的相同型号的镍铜差异率较小。

3）相同型号的钛铜向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号钛铜存在不同供应商，报告期内相同型号累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量(吨)	金额（万元）	单价（元/kg）	差异率
2017 年	钛铜 1	深圳市金菱德电子科技有限公司	0.79	16.17	205.13	21.66%
		同和金属材料（上海）有限公司	28.71	379.21	132.09	-21.66%
	钛铜 2	东莞市欧兰德金属材料有限公司	1.47	40.09	273.50	7.03%
		昆山镐庆五金电子材料有限公司	0.77	21.16	273.50	7.03%

		同和金属材料（上海）有限公司	15.16	332.99	219.62	-14.06%
	钛铜 3	深圳市金菱德电子科技有限公司	0.06	1.14	205.13	20.89%
		同和金属材料（上海）有限公司	11.26	151.14	134.23	-20.89%
	钛铜 4	深圳市金菱德电子科技有限公司	0.38	7.71	205.13	21.39%
		同和金属材料（上海）有限公司	9.83	130.57	132.84	-21.39%
	钛铜 5	上海日矿金属有限公司	4.35	57.60	132.48	-0.63%
		深圳日矿商贸有限公司	4.95	66.44	134.15	0.63%
	钛铜 6	上海日矿金属有限公司	1.86	32.52	174.80	0.00%
		深圳日矿商贸有限公司	4.05	70.77	174.79	0.00%
	钛铜 7	上海日矿金属有限公司	1.45	19.24	132.48	-0.23%
		深圳日矿商贸有限公司	2.41	32.11	133.08	0.23%
	钛铜 8	上海日矿金属有限公司	1.20	15.96	132.48	-0.76%
		深圳日矿商贸有限公司	2.56	34.40	134.52	0.76%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

报告期内，2017 年的钛铜 1 至 4 的差异率超过 10%，且其他供应商的采购单价高于同和金属材料（上海）有限公司，主要原因是从深圳市金菱德电子科技有限公司、东莞市欧兰德金属材料有限公司及昆山镐庆五金电子材料有限公司临时调货，采购的钛铜数量较少且单价较高，主要用于试模及小批量生产。

4）相同型号的 PA 塑胶向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号 PA 塑胶存在不同供应商，报告期内累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	差异率
2020 年 1-6 月	PA1	帝斯曼工程材料(江苏)有限公司	63.20	353.92	56.00	3.71%
		HEXAPALS COMPANY LTD.	31.80	165.34	51.99	-3.71%
2018 年	PA2	帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司	9.60	100.18	104.36	-8.28%
		昆山建铄贸易有限公司	0.15	1.85	123.21	8.28%
2018 年	PA3	HEXAPALS COMPANY LTD.	14.50	87.93	60.64	-6.31%
		东莞市澳睿聚合物有限公司	0.50	3.44	68.80	6.31%
2017 年	PA4	HEXAPALS COMPANY LTD.	70.44	347.99	49.40	-9.45%
		东莞市澳睿聚合物有限公司	4.00	23.89	59.72	9.45%
2017 年	PA5	捷瑞集团	28.00	163.45	58.38	0.09%
		深圳市帛越电子材料有限公司	4.00	23.31	58.27	-0.09%
2017 年	PA6	HEXAPALS COMPANY LTD.	11.00	69.41	63.10	-5.85%
		强迅贸易（深圳）有限公司	4.00	28.38	70.94	5.85%

2017 年	PA7	强迅贸易（深圳）有限公司	6.00	33.33	55.56	1.05%
		东莞市澳睿聚合物有限公司	4.00	21.76	54.40	-1.05%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

报告期内，发行人向不同供应商采购的相同型号的 PA 塑胶差异率较小。

HEXAPALS COMPANY LTD.（帛众股份有限公司）为台湾知名塑胶类企业，其单价较低的主要原因是发行人在统计采购单价时未包含 10%关税，若考虑关税因素后，采购单价与其他供应商不存在显著差异。

5）相同型号的 LCP 塑胶向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号 LCP 塑胶存在不同供应商，报告期内相同型号累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	差异率
2018 年	LCP1	HEXAPALSCOMPANYLTD.	15.00	81.12	54.08	-2.48%
		强迅贸易（深圳）有限公司	7.50	42.63	56.84	2.48%
2018 年	LCP2	捷瑞集团	8.40	61.03	72.66	3.66%
		强迅贸易（深圳）有限公司	0.70	4.73	67.52	-3.66%
2017 年	LCP3	HEXAPALSCOMPANYLTD.	64.00	313.65	49.01	-7.40%
		强迅贸易（深圳）有限公司	4.00	22.74	56.84	7.40%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

报告期内，发行人向不同供应商采购的相同型号的 LCP 塑胶差异率较小。

6）相同型号的 301 不锈钢向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号 301 不锈钢存在不同供应商，报告期内相同型号累计采购金额超过 50 万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	差异率
2018 年	301 不锈钢 1	实达集团	70.04	143.75	20.52	-2.35%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	16.85	35.29	20.94	-0.37%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	9.53	20.58	21.59	2.72%
2018 年	301 不锈钢 2	实达集团	32.45	71.60	22.07	5.71%
		无锡华生精密材料股份有限公司	9.15	18.01	19.68	-5.71%
2018 年	301 不锈钢 3	实达集团	33.98	75.55	22.23	7.01%
		无锡华生精密材料股份有限公司	5.32	10.41	19.59	-5.74%
		浙江中大元通星辉精密材料有限公司	0.27	0.55	20.51	-1.27%

2017年	301不锈钢4	日矿金属（苏州）有限公司	18.42	76.71	41.64	23.83%
		实达集团	3.81	9.76	25.61	-23.83%
2017年	301不锈钢5	无锡华生精密材料股份有限公司	40.07	80.75	20.15	2.87%
		实达集团	0.33	0.63	19.03	-2.87%
2017年	301不锈钢6	无锡华生精密材料股份有限公司	15.80	34.44	21.80	6.95%
		宁波奇亿金属有限公司	17.35	32.91	18.97	-6.95%
2017年	301不锈钢7	无锡华生精密材料股份有限公司	14.87	28.66	19.26	3.58%
		实达集团	6.62	12.83	19.37	4.14%
		宁波奇亿金属有限公司	7.34	12.60	17.16	-7.72%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

301不锈钢4（2017年）的差异率超过10%，主要原因是日矿金属（苏州）有限公司是日资企业，属于日本日矿品牌，产品品质好，单价高。

除上述外，报告期内发行人向不同供应商采购的相同型号的301不锈钢差异率较小。

7）相同型号的304不锈钢向不同供应商采购价格的差异情况

若相同型号304不锈钢存在不同供应商，报告期内累计采购金额超过50万元的差异情况如下：

年度	型号	供应商名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/kg）	差异率
2019年	304不锈钢1	无锡华生精密材料股份有限公司	52.29	105.71	20.22	-7.12%
		实达集团	15.23	32.16	21.12	-2.96%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	4.53	10.59	23.40	7.48%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	1.29	2.88	22.33	2.60%
2019年	304不锈钢2	实达集团	57.57	126.42	21.96	-3.09%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	0.54	1.26	23.36	3.09%
2019年	304不锈钢3	实达集团	15.38	37.11	24.12	-4.54%
		无锡华生精密材料股份有限公司	13.57	28.74	21.18	-16.17%
		日矿金属（苏州）有限公司	1.67	6.20	37.17	47.09%
		宁波奇亿金属有限公司	1.13	2.54	22.56	-10.73%
		江苏贯森新材料科技有限公司	1.16	2.47	21.32	-15.65%
2018年	304不锈钢4	实达集团	45.57	96.76	21.23	6.26%
		浙江甬金金属科技股份有限公司	48.35	88.46	18.30	-8.43%
		宁波奇亿金属有限公司	10.66	20.32	19.06	-4.61%
		无锡华生精密材料股份有限公司	6.13	11.16	18.21	-8.86%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	0.72	1.67	23.10	15.62%

2018年	304不锈钢5	实达集团	22.14	46.96	21.21	8.66%
		浙江甬金金属科技股份有限公司	9.75	17.85	18.32	-6.18%
		宁波奇亿金属有限公司	6.22	11.84	19.04	-2.48%
2018年	304不锈钢6	实达集团	15.73	35.87	22.81	2.90%
		无锡华生精密材料股份有限公司	10.96	23.05	21.04	-5.08%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	0.15	0.35	22.65	2.18%
2018年	304不锈钢7	无锡华生精密材料股份有限公司	13.35	26.36	19.75	-5.76%
		实达集团	7.42	15.05	20.28	-3.23%
		昆山帅宸精密电子材料有限公司	5.89	13.46	22.84	8.99%
2017年	304不锈钢8	宁波奇亿金属有限公司	117.64	222.27	18.89	-6.31%
		上海贯森商业经营管理有限公司	29.61	57.95	19.57	-2.96%
		实达集团	20.88	42.69	20.45	1.40%
		浙江甬金金属科技股份有限公司	20.22	39.74	19.66	-2.52%
		无锡华生精密材料股份有限公司	19.00	38.41	20.22	0.25%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	4.47	10.40	23.26	15.33%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	3.76	7.18	19.12	-5.20%
2017年	304不锈钢9	宁波奇亿金属有限公司	42.36	77.32	18.25	-11.75%
		实达集团	14.66	28.87	19.69	-4.78%
		浙江甬金金属科技股份有限公司	5.75	11.05	19.23	-7.02%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	2.42	5.79	23.93	15.70%
		上海贯森商业经营管理有限公司	1.00	2.24	22.31	7.85%
		无锡市永炽不锈钢有限公司	0.53	1.10	20.68	0.00%
2017年	304不锈钢10	无锡华生精密材料股份有限公司	26.60	59.72	22.45	-9.48%
		实达集团	19.59	45.67	23.32	-5.98%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	2.95	8.44	28.63	15.46%
2017年	304不锈钢11	宁波奇亿金属有限公司	29.54	56.46	19.11	-7.11%
		实达集团	7.66	16.14	21.08	2.44%
		上海贯森商业经营管理有限公司	4.43	8.70	19.66	-4.45%
		浙江甬金金属科技股份有限公司	3.43	6.75	19.66	-4.45%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	2.67	6.06	22.75	10.56%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	1.68	3.57	21.20	3.02%
2017年	304不锈钢12	无锡华生精密材料股份有限公司	43.78	92.84	21.21	-9.47%
		东莞市鑫丰不锈钢材料有限公司	0.83	2.12	25.64	9.47%
2017年	304不锈钢13	无锡华生精密材料股份有限公司	29.67	62.40	21.04	-4.03%
		东莞市弘恺金属材料有限公司	2.33	5.32	22.80	4.03%

注：差异率为相同型号某供应商单价/相同型号均价-1。

304不锈钢3（2019年）的差异率超过10%，主要原因是日矿金属（苏州）有限公司是日资企业，属于日本日矿品牌，产品品质好，单价高；东莞市鑫丰不

锈钢材料有限公司为国内贸易公司，采购量较少，单价较高，使得部分型号的差异率较高。

除上述外，报告期内发行人向不同供应商采购的相同型号的 304 不锈钢差异率较小。

3、PCB 主要向韩国供应商采购的原因、是否为客户指定供应商、采购单价是否公允

PCB 是发行人在生产防水型耳机连接器产品时需要使用的关键微型精密零部件，发行人的防水型连接器主要向三星供货。JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）及 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）均为韩国生产 PCB 的企业，且均具备三星认可的供应商资质，均是三星指定的 PCB 类产品的供应商。

2017 年，三星指定发行人从 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）采购 PCB，用于三星生产 S8 型号手机的耳机连接器，2018 年及 2019 年，三星指定发行人从 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）采购 PCB 用于生产 S9 及 S10 的手机的耳机连接器。2020 年 1-6 月，随着三星的耳机连接器的订单规模减小，发行人采购的 PCB 数量有所降低。

发行人 PCB 材料供应商均由三星指定，通过公开信息未查询到市场上同类 PCB 材料的价格。发行人向三星的耳机连接器报价包括 PCB 的价格及除 PCB 外的其他材料及生产服务的价格，PCB 的价格以 JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）或 WORLD TOP ELECTRONICS（世界电路板）提供给发行人的价格为准。在该报价模式下，价格由三星决定，PCB 的采购价格不影响发行人的经营利润。

4、发行人与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例、2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因

（1）发行人与捷瑞集团合作历史、向捷瑞集团采购占其收入的比例

捷瑞集团包括深圳华盈新材料有限公司、捷瑞国际（香港）有限公司及深圳市捷瑞时佳科技有限公司。上述三家公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	经营范围
深圳华盈新材料有限公司	2016 年 7 月 5 日	1000 万人民币	贺鹏勇	从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）；化工产品、高分子材料、纤维材料及工艺和设备的研发和销售；印制线路板的设计及购销；防护材料的技术开发；涂料、防火材料的销售；从事信息技术、电子产品、生物技术、化工产品、建筑建材、机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；物业管理；房地产经纪；房地产信息咨询；自有物业租赁；研发、销售；高分子复合橡塑新型材料、改性工程塑料及零配件
深圳市捷瑞时佳科技有限公司	2016 年 11 月 18 日	100 万人民币	贺鹏勇	化工、塑料原料的技术开发和购销（不含易燃、易爆及危险化学品）；以及其他国内商业，物资供销业（不含国家专营、专控、专卖商品）；经营进口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
捷瑞国际（香港）有限公司	2006 年 8 月 3 日	1 万港币	贺鹏勇	原材料生产及销售

发行人于 2006 年开始就与捷瑞集团合作，合作关系较为稳定，捷瑞集团是日本宝理（日本宝理设立于 1964 年，为日本首家自主生产聚甲醛工程塑料的厂商，是全球知名的工程塑料供应商）的代理商，发行人通过捷瑞集团购买日本宝理的塑胶（主要是 S475 型号等），根据发行人的了解，2017 年至 2020 年 1-6 月，发行人向捷瑞集团采购占其收入的比例预计在 10%以内。

（2）2019 年塑料类原材料是否新增其他主要供应商、向捷瑞集团采购金额及占比均下降的原因

报告期内，发行人向捷瑞集团的采购情况如下：

单位：万元

分类	2020 年 1-6 月			2019 年		
	数量	金额	金额增长率	数量	金额	金额增长率
LCP	81.55	902.31	-29.33%	242.20	2,553.73	-32.65%
PA	27.61	123.15	-13.63%	58.05	285.15	-32.14%
其他类	20.18	83.38	-2.17%	50.69	170.47	-7.03%
合计	**129.34**	**1,108.85**	**-26.31%**	**350.94**	**3,009.35**	**-31.54%**
分类	2018 年			2017 年		
	数量	金额	金额增长率	数量	金额	金额增长率
LCP	372.70	3,791.99	12.62%	343.45	3,367.00	-
PA	85.30	420.19	-29.08%	121.48	592.45	-
其他类	47.04	183.35	-10.33%	54.77	204.46	-

合计	**505.04**	**4,395.53**	**5.56%**	**519.71**	**4,163.91**	**-**

注：2020年1-6月金额增长率已年化处理。

报告期内，发行人向捷瑞集团的采购金额分别为 4,163.91 万元、4,395.53 万元、3,009.35 万元及 1,108.85 万元，占塑胶采购金额的比例分别为 57.40%、56.81%、39.53%及 29.72%，采购金额及占比均呈现下降趋势。

2019 年塑胶类原材料新增的供应商为东莞市嘉翰塑胶原料有限公司及东莞市元诚塑胶科技有限公司，2019 年合计采购金额为 0.80 万元，金额很小。

向捷瑞集团采购金额及占比均下降的主要原因是，捷瑞集团的 LCP 料主要是代理日本宝理的进口塑胶类（S475 型），单价较高。随着发行人生产工艺的成熟及产品结构的调整，使用的该型号塑胶料减少，2019 年发行人只向捷瑞集团采购了 2,553.73 万元的 LCP 塑胶，较 2018 年的采购金额 3,791.99 万元，减少了 1,238.26 万元。

5、发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商是否存在关联关系，是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

报告期内，发行人前五名供应商的基本情况如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本	合作历史
1	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	化学应用材料领域内的技术研发；电子用高科技化学品（氰化银钾、氰化银、硝酸银、氰化亚金钾）生产。	光洋国际科技（香港）有限公司持股 100%，由光洋应用材料科技股份有限公司（股票简称“光洋科”，股票代码（1785.TW））实际控制	2000 年 10 月 16 日	江苏省昆山市	3700 万美元	2018 年开始与发行人合作
2	兰州金川贵金属材料股份有限公司	贵金属化学品（不含危险化学品）、贵金属催化剂及非贵金属催化剂、金属材料及其制品的研制、生产和销售。	兰州金川科技园有限公司持股 87.78%；刘国旗等合计持股 12.22%；由甘肃省国资委实际控制	2013 年 6 月 21 日	甘肃省兰州市	2424.5375 万人民币	2015 年开始与发行人合作
3	昆山全贸联电子材料有限公司	光电、电子连接器、电子元器件；金属材料、金属制品、塑胶制品的销售。	昆山联扬电子材料有限公司持股 100%，由最终由 UNITED METAL CORPORATION 实际控制	2012 年 6 月 18 日	江苏省昆山市	1000 万人民币	2016 年开始与发行人合作
4	深圳市华盈新材料有限公司	化工产品、高分子材料、纤维材料及工艺和设备的研发和销售。	贺鹏勇持股 80%；张芳丽持股 20%	2016 年 7 月 5 日	广东省深圳市	1000 万人民币	2006 年开始与发行人合作

5	捷瑞国际（香港）有限公司	原材料生产及销售	贺鹏勇持股 100%	2006 年 8 月 3 日	香港湾仔区	1 万港币	
6	深圳市捷瑞时佳科技有限公司	化工、塑胶原料的技术开发和购销（不含易燃、易爆及危险化学品）。	贺鹏勇持股 80%；张芳丽持股 20%	2006 年 2 月 22 日	广东省深圳市	100 万人民币	
7	优美科长信表面技术（江门）有限公司	水相高科技表面处理技术及其相关有配方的专有产品的研发、市场推广、调配分装及销售，并提供技术服务	Umicore International 持股 80%；江门市长信科技有限公司持股 20%	2014 年 10 月 14 日	江门市江海区礼乐礼东二路 73 号	210 万美元	2016 年 7 月开始与发行人合作
8	WORLD TOP ELECTRONICS	柔性和其他印刷电路板的制造	Shin,Myung-gu 持股 100%	1998 年 9 月 11 日	韩国仁川	105 亿韩元	2014 年开始与发行人合作
9	上海实达精密不锈钢有限公司	生产精密不锈钢、黑色金属板带及制品及上述同类商品的进出口、批发业务。	阿.路德姆有限责任公司持股 60%；宝武特种冶金有限公司持股 40%	1995 年 12 月 27 日	上海市	13156 万美元	2017 年开始与发行人合作
10	深圳市实达精密不锈钢有限公司	精密不锈钢带及黑色、有色金属带材和制品以及金属带材的销售；货物及技术进出口。	上海实达精密不锈钢有限公司持股 100%	2006 年 11 月 2 日	广东省深圳市	5000 万人民币	
11	JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD（进星电子）	PCB 电子零部件的生产	IM, SUNG-MAN 持股 56.60%，IM, GYU-HYUK 等持股 43.40%	1998 年 6 月 16 日	韩国京畿道	8.3 亿韩元	2014 年开始与发行人合作
12	同和金属材料（上海）有限公司	生产加工各种金属材料、有色金属复合材料、新型合金材料、塑料材料，金属材料表面处理（铜、锡、镍电镀等）。	同和金属技术株式会社持股 100%	2002 年 11 月 15 日	上海市	250 万美元	2014 年开始与发行人合作
13	烟台招金励福贵金属股份有限公司	贵金属电镀化工材料、键合丝、溅射靶材和亚硫酸金钠的研发、生产和销售。	励福实业（香港）有限公司持股 47.57%，山东招金集团有限公司持股 27%，招远金福投资有限公司等持股 25.43%，由黄健华、黄晓君夫妇实际控制	2002 年 11 月 8 日	山东省烟台市	13800 万人民币	2017 年开始与发行人合作
14	美泰乐科技（苏州）有限公司	批发化学品：氰化银钾、氰化金钾；从事镀金系液体产品、镀金系粉末产品、镀银系液体产品、镀银系粉末产品的混合分装；	美泰乐科技国际公司持股 100%	2001 年 12 月 20 日	江苏省苏州市	1200 万美元	自 2010 年开始与发行人合作

报告期内，发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与主要供应商不存在关联关系，不存在主要供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，公司不存在对单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及持有

公司 5%以上股份的股东在上述供应商中亦不占有任何权益。

五、发行人主要固定资产及无形资产

公司固定资产主要为公司产品生产及销售等经营活动所使用的场所和设备。公司的主要无形资产中，土地使用权主要为产品生产提供建筑场所；专利权主要用于保护产品核心技术，商标权主要用于保护公司及公司产品的商业标志。

报告期内，公司上述主要的资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷情况，亦不存在对公司持续经营产生重大不利影响的情形。

（一）主要固定资产

1、固定资产整体情况

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等，截至2020年6月30日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	17,990.16	4,933.62	13,056.54	72.58%
机器设备	65,959.68	25,692.17	40,267.50	61.05%
运输设备	803.77	684.53	119.23	14.83%
电子设备	2,200.89	1,778.39	422.49	19.20%
办公设备及其他	493.36	277.90	215.45	43.67%
合计	**87,447.85**	**33,366.63**	**54,081.22**	**61.84%**

2、主要生产设备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司单价 30 万元（原值）以上的主要设备如下表所示：

单位：万元

序号	固定资产名称	数量	原值	净值	成新率
1	自动机/模具	185	10,083.65	8,116.60	80.49%
2	冲压设备	69	4,125.95	3,056.13	74.07%
3	注塑机	75	3,411.01	2,053.97	60.22%
4	电镀线	11	1,994.89	1,640.05	82.21%

序号	固定资产名称	数量	原值	净值	成新率
5	激光焊接机	24	829.22	615.53	74.23%
6	切割机床	12	802.5	441.48	55.01%
7	数控电火花成型机	16	606.84	293.34	48.34%
8	工业 CT	1	415.04	408.47	98.42%
9	影像测量仪	8	383.98	236.56	61.61%
10	数控光学曲线磨床	2	337.64	276.16	81.79%
11	显微镜	2	147.86	66.46	44.95%
12	供料系统	3	130.74	27.86	21.31%
13	机床	2	107.11	69.63	65.01%
14	精雕 CNC 雕刻机	3	104.27	75.9	72.79%
15	镀层测厚仪	1	94.02	55.31	58.83%
16	废气处理设备	1	82.74	65.71	79.42%
17	3D 测量仪	1	75.22	60.93	81.00%
18	液态硅胶射出机	2	71.37	52.09	72.99%
19	精雕高速机	1	70.62	68.94	97.62%
20	平板机	2	68.97	50.48	73.19%
21	成型机	2	62.83	61.84	98.42%
22	网络测试仪	1	57.05	2.85	5.00%
23	可焊性测试仪	1	42.56	28.41	66.75%
24	废气处理管道	1	38.46	35.57	92.49%
25	OKAMOTO 磨床	1	35.4	33.72	95.25%
26	液态成型机	1	35.4	32.32	91.30%
27	光谱仪	1	34.81	6.43	18.47%
28	非接触式 CNC 画像测定机	1	34.19	10.37	30.33%
29	YAMAHA 贴片机	1	32.65	29.55	90.51%
30	深信服超融合服务器	1	30.53	28.92	94.73%
合计		**432**	**24,347.52**	**18,001.59**	**73.94%**

3、房屋建筑物情况

（1）自有房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要经营用房屋建筑物情况如下：

序号	房产证号	房屋座落	建筑面积（㎡）	权利人	房屋用途	抵押情况

序号	房产证号	房屋座落	建筑面积（㎡）	权利人	房屋用途	抵押情况
1.	粤（2016）深圳市不动产权第 0251664 号	南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋 15A	454.54	发行人	办公	是
2.	粤（2016）深圳市不动产权第 0251676 号	南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋 15B	195.89	发行人	办公	是
3.	粤（2016）深圳市不动产权第 0251682 号	南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋 15C	234.59	发行人	办公	是
4.	粤（2016）深圳市不动产权第 0251657 号	南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋 15D	234.59	发行人	办公	是
5.	启东房权证字第 00159607 号	启东市汇龙镇瑞章村	7,444.39	启东乾朔	工业	否
6.	启东房权证字第 00159612 号	启东市汇龙镇瑞章村	7,437.97	启东乾朔	工业	否
7.	启东房权证字第 00159602 号	启东市汇龙镇瑞章村	6,727.76	启东乾朔	工业	否
8.	启东房权证字第 00159604 号	启东市汇龙镇瑞章村	5,434.75	启东乾朔	工业	否
9.	启东房权证字第 00159610 号	启东市汇龙镇瑞章村	5,374.16	启东乾朔	工业	否
10.	启东房权证字第 00159605 号	启东市汇龙镇瑞章村	5,678.34	启东乾朔	工业	否
11.	启东房权证字第 00159603 号	启东市汇龙镇瑞章村	7,233.27	启东乾朔	工业	否
12.	苏（2020）启东市不动产权第 0029792 号	汇龙镇华石南路 688 号	61,870.63	启东乾朔	工业	否

（2）租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁的主要经营用房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
1	深圳市明成物业服务有限公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢厂房	6,909	2019.06.01-2022.05.31	厂房
2	深圳市明成物业服务有限公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢宿舍一幢	4,466	2019.06.01-2022.05.31	员工宿舍
3	深圳市明成	深圳君泽	深圳市宝安区福永	27	2019.06.01-2022.05.31	门卫室

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
	物业服务有限公司		街道凤凰第四工业区岭下工业小区 A 幢门卫室			
4	深圳市凤凰股份合作公司	深圳君泽	深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下小区仓库一栋二层	2,844	2020.04.16 -2023.04.15	仓库

上述租赁房产均位于深圳市宝安区福永街道凤凰第四工业区岭下小区。报告期内，上述租赁房产与邻近地段同类房产的租金对比情况如下：

序号	租赁房产	月租金（元/月）	租赁单价（元/平方米/月）	*可比房产租赁单价区间（元/平方米/月）
1	上述第 1 项房产	389,492.00	34.16	28.5-38.1
2	上述第 2 项房产			
3	上述第 3 项房产			
4	上述第 4 项房产	99,540.00	35.00	28.5-38.1

注：上述可比房产租赁单价信息来源于58同城以及安居客。

从上表可见，报告期内发行人租赁的房产与邻近地段同类房产的租金单价无明显差异。根据凤凰公司、明成公司确认，其向深圳君泽出租的房产与其向其他第三方出租的临近地段的房产的租金单价无明显差异。

综上，报告期内深圳君泽向凤凰公司、明成公司租赁房产的租金定价公允。

截至本招股说明书签署日，上述物业所用土地尚未办理有关权证及出让手续，上述租赁物业亦未取得房屋产权证书。上述物业面积合计为 14,246 平方米，占发行人及其附属公司使用房产总面积的比例约为 11.62%。若上述物业的出租方因未能取得房屋产权证书而无法继续对外出租上述物业，公司可能面临生产场地被迫搬迁的风险及遭受一定的搬迁费用及损失。

深圳市凤凰股份合作公司、深圳市明成物业服务有限公司及深圳市宝安区福永街道凤凰社区居民委员会已出具《说明函》，对以下事项进行了确认：

第一、上述物业为深圳市凤凰股份合作公司投资建设，深圳市凤凰股份合作公司有权出租上述物业；

第二、深圳市明成物业服务有限公司是深圳市凤凰股份合作公司的全资子公司，深圳市凤凰股份合作公司已授权深圳市明成物业服务有限公司向深圳君泽出租上述物业；

第三、在上述租赁期限届满后，深圳市凤凰股份合作公司、深圳市明成物业服务有限公司承诺将优先将上述建筑物出租给深圳君泽；

第四、上述建筑物所用土地属宝安区快速发展过程中形成的农村城市化历史遗留问题，目前尚未办理有关权证及出让手续，上附建筑物亦属农村城市化历史遗留未确权建筑，未取得房屋产权证书；

第五、在未来五年内，深圳市凤凰股份合作公司不会将上述建筑物及所用土地申请纳入城市更新改造拆迁范围。

深圳市宝安区城市更新和土地整备局已对上述第 1-4 项物业出具《证明》，确认上述第 1-4 项物业尚未被纳入城市更新拆除重建范围。

对于上述物业导致的潜在搬迁风险，公司控股股东、实际控制人已经作出如下承诺：“在租赁期间，如果乾德电子因租赁房产涉及的租赁合同提前被终止（不论该等终止基于任何原因而发生）、面临强制拆除、被依法征收、征用或拆迁或其他任何原因而无法继续租用上述租赁房产，我们将积极协助公司尽快寻找符合替代条件的房产，保障租赁房产的被迫搬迁不会对公司正常生产经营产生不利影响。并且，我们将及时、无条件、全额补偿由此给乾德电子及其附属公司造成的一切损失，包括但不限于拆迁、被有关部门处罚的直接损失，或相应产生的搬迁费用、固定配套设施损失等。”

（二）无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要经营用土地使用权情况如下：

序号	权利人	证号编号	用途	土地座落	面积（㎡）	取得方式	有效期至	是否抵押
1	河南乾德	郑国用（2015）第 XQ1036 号	工业用地	经开第十七大街东、经南八北一路北	91,094.15	出让	2064.09.28	否

序号	权利人	证号编号	用途	土地座落	面积（㎡）	取得方式	有效期至	是否抵押
2	启东乾朔	启国用（2010）第 0382 号	工业用地	汇龙镇瑞章村	26,262.00	出让	2060.09.02	否
3	启东乾朔	苏（2020）启东市不动产权第 0029792 号	工业用地	汇龙镇华石南路 688 号	83,538.00	出让	2059.08.27	否
4	启东乾朔	苏（2020）启东市不动产权第 0011216 号	工业用地	汇龙镇瑞章村	8,169.00	出让	2059.08.27	否

2、商标

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的商标情况如下：

序号	商标	注册号	类别	有效期限	权利人	取得方式	他项权利
1	乾朔	26374171	9	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
2	君泽	26374012	7	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
3	LINKCONN	26373732	17	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
4	LCN	26373723	17	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
5	乾德	26373662	9	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
6	君泽	26373328	17	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
7	LCN	26372998	35	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
8	LCN	26371528	7	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
9	LCN	26371146	38	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
10	君泽	26370531	42	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
11	LCN	26370054	9	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
12	乾德	26368840	7	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
13	LCN	26366355	12	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
14	乾朔	26365358	36	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
15	乾德	26364762	38	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
16	乾德	26363681	36	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
17	乾朔	26361795	42	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
18	乾朔	26361152	35	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
19	乾朔	26361113	17	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无

序号	商标	注册号	类别	有效期限	权利人	取得方式	他项权利
20	乾德	26361083	12	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
21	LCN	26359628	42	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
22	乾朔	26359532	38	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
23	乾德	26357810	17	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
24	乾朔	26356491	12	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
25	君泽	26356353	9	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
26	君泽	26355086	12	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
27	LCN	26354721	36	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
28	乾朔	26353370	7	2018.08.28-2028.08.27	乾德电子	原始取得	无
29	LCN	5320141	9	2009.05.14-2029.05.13	乾德电子	受让取得	无
30	LINKCONN	26372344	42	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
31	LINKCONN	26368599	7	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无
32	LINKCONN	26357881	36	2018.12.21-2028.12.20	乾德电子	原始取得	无
33	LINKCONN	26357847	35	2018.11.07-2028.11.06	乾德电子	原始取得	无

3、专利

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的专利情况如下：

（1）境内专利

序号	专利号	专利名称	类别	有效期限	权利人	取得方式	他项权利
1.	ZL200810068561.X	一种卡缘连接器	发明专利	从 2008.07.17 起 20 年	乾德电子	原始取得	无
2.	ZL201110169484.9	一种同轴连接器及其制造方法	发明专利	从 2011.06.22 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
3.	ZL201310493973.9	卡槽连接器及其成型方法	发明专利	从 2013.10.21 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
4.	ZL201410272658.8	卡连接器	发明专利	从 2014.06.18 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
5.	ZL201210586672.6	CPU 连接器	发明专利	从 2012.12.28 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
6.	ZL201410214544.8	电子卡连接器	发明专利	从 2014.05.20 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
7.	ZL201410817897.7	电连接器	发明专利	从 2014.12.23 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
8.	ZL201611052387.0	电连接器	发明专利	从 2016.11.25 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
9.	ZL201610772980.6	电连接器	发明	从 2016.08.30	启东	原始	无

			专利	起 20 年	乾朔	取得	
10.	ZL201611035205.9	电连接器	发明专利	从 2016.11.22 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
11.	ZL201610723818.5	电连接器	发明专利	从 2016.08.25 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
12.	ZL201710005856.1	电连接器及其制造方法	发明专利	从 2016.08.30 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
13.	ZL201710020059.0	连接器	发明专利	从 2017.01.11 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
14.	ZL201710033351.6	C 型连接器	发明专利	从 2017.01.18 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
15.	ZL201611005355.5	电连接器	发明专利	从 2016.11.15 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
16.	ZL201110412073.8	一种刀式连接器制造方法	发明专利	从 2011.12.12 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
17.	ZL201210110944.5	高耐蚀电镀工艺及用于电子元件的高耐蚀电镀工艺	发明专利	从 2012.04.16 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
18.	ZL201210116266.3	液晶聚合物、其制备方法以及液晶聚合物复合材料	发明专利	从 2012.04.19 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
19.	ZL201310079995.0	耳机连接器	发明专利	从 2013.03.13 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
20.	ZL201310739363.2	一种组合卡连接器及手机	发明专利	从 2013.12.27 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
21.	ZL201410109524.4	耳机连接器及其制造方法、具有该耳机连接器的移动终端	发明专利	从 2014.03.21 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
22.	ZL201410334226.5	耳机连接器和手机	发明专利	从 2014.07.14 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
23.	ZL201410541907.9	连接器及具有该连接器的终端设备	发明专利	从 2014.10.14 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
24.	ZL201510239371.X	电子卡连接器和移动终端	发明专利	从 2015.05.12 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
25.	ZL201510239374.3	用于电子卡连接器的推杆	发明专利	从 2015.05.12 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
26.	ZL201510844291.7	耳机连接器及其制备方法、具有该耳机连接器的移动终端	发明专利	从 2015.11.26 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
27.	ZL201610810464.8	纵向面接触式的连接器端子的生产工艺和生产设备	发明专利	从 2016.09.07 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
28.	ZL201610850129.0	一种耳机连接器及电子设备	发明专利	从 2016.09.26 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
29.	ZL201611034477.7	连接器	发明专利	从 2016.11.18 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
30.	ZL201710010013.0	连接器的生产方法	发明专利	从 2017.01.06 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
31.	ZL201020561501.4	一种微型 USB 连接器的锁扣结构	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
32.	ZL201020562798.6	一种电子卡连接器的卡扣结构	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
33.	ZL201020562815.6	一种屏蔽卡用连接器	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
34.	ZL201020587584.4	一种连接器防变形结构	实用	从 2010.11.02	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
35.	ZL201020562831.5	一种卡用连接器	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
36.	ZL201020561490.X	一种电子卡连接器	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
37.	ZL201020562830.0	一种端子结构及具有该结构端子的连接器	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
38.	ZL201020587585.9	一种母插座和连接器	实用新型	从 2010.11.02 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
39.	ZL201020587592.9	一种防短路母插座和连接器	实用新型	从 2010.11.02 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
40.	ZL201020587684.7	电连接器	实用新型	从 2010.11.02 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
41.	ZL201020622659.8	一种卡连接器	实用新型	从 2010.11.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
42.	ZL201120009810.5	一种二合一卡连接器	实用新型	从 2011.01.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
43.	ZL201020655732.1	一种 Micro-USB 插头连接器	实用新型	从 2010.12.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
44.	ZL201020695845.4	电子卡连接器	实用新型	从 2010.12.31 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
45.	ZL201120168277.7	开关式同轴连接器	实用新型	从 2011.05.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
46.	ZL201120162549.2	一种连接器端子、连接器和包括该连接器的连接结构	实用新型	从 2011.05.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
47.	ZL201120227888.4	一种 USB 3.0 母插座和连接器	实用新型	从 2011.06.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
48.	ZL201220279784.2	SIM 卡连接器	实用新型	从 2012.06.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
49.	ZL201220286725.8	卡槽连接器	实用新型	从 2012.06.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
50.	ZL201220298951.8	电连接器	实用新型	从 2012.06.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
51.	ZL201220298058.5	电连接器	实用新型	从 2012.06.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
52.	ZL201220707887.4	卡缘连接器	实用新型	从 2012.12.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
53.	ZL201220708548.8	卡缘连接器	实用新型	从 2012.12.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
54.	ZL201320003350.4	一种 NGFF 连接器	实用新型	从 2013.01.06 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
55.	ZL201220742006.2	CPU 连接器	实用新型	从 2012.12.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
56.	ZL201220741334.0	CPU 连接器	实用新型	从 2012.12.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
57.	ZL201320293358.9	插槽连接器	实用新型	从 2013.05.27 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
58.	ZL201320571476.1	卡槽连接器	实用新型	从 2013.09.16 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
59.	ZL201320839520.2	连接器	实用	从 2013.12.19	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
60.	ZL201320690471.0	插座连接器	实用新型	从 2013.11.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
61.	ZL201320821639.7	一种供具有卡口的柔性印刷电路板插接的电连接器	实用新型	从 2013.12.12 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
62.	ZL201320876168.X	开关连接器	实用新型	从 2013.12.27 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
63.	ZL201320880922.7	开关电连接器	实用新型	从 2013.12.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
64.	ZL201420250819.9	电子卡连接器	实用新型	从 2014.05.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
65.	ZL201420250860.6	卡连接器	实用新型	从 2014.05.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
66.	ZL201420389233.0	电连接器及其组合	实用新型	从 2014.07.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
67.	ZL201420691478.9	电子卡连接器	实用新型	从 2014.11.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
68.	ZL201420691832.8	电连接器	实用新型	从 2014.11.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
69.	ZL201420694362.0	卡连接器	实用新型	从 2014.11.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
70.	ZL201420694363.5	电子卡连接器	实用新型	从 2014.11.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
71.	ZL201420827749.9	电子卡连接器	实用新型	从 2014.12.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
72.	ZL201420833547.5	卡连接器	实用新型	从 2014.12.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
73.	ZL201420833596.9	电子卡连接器	实用新型	从 2014.12.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
74.	ZL201420827216.0	卡连接器	实用新型	从 2014.12.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
75.	ZL201520061740.6	电子卡连接器	实用新型	从 2015.01.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
76.	ZL201520092906.0	卡连接器	实用新型	从 2015.02.09 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
77.	ZL201520205110.1	电子卡连接器	实用新型	从 2015.04.07 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
78.	ZL201520386829.X	电子卡连接器	实用新型	从 2015.06.05 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
79.	ZL201520896850.4	电子卡连接器	实用新型	从 2015.11.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
80.	ZL201620037002.2	电子卡连接器	实用新型	从 2016.01.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
81.	ZL201620684526.0	电子卡连接器	实用新型	从 2016.06.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
82.	ZL201620880627.5	通用串行总线 USB 接口	实用新型	从 2016.08.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
83.	ZL201620883984.7	连接器	实用新型	从 2016.08.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
84.	ZL201620933269.X	防水连接器	实用	从 2016.08.24	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
85.	ZL201620933827.2	USB Type-C 插座连接器	实用新型	从 2016.08.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
86.	ZL201620938688.2	电连接器	实用新型	从 2016.08.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
87.	ZL201620938893.9	电连接器	实用新型	从 2016.08.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
88.	ZL201620943512.6	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
89.	ZL201620871747.9	卡座防水结构	实用新型	从 2016.08.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
90.	ZL201620932337.0	USB 插座连接器	实用新型	从 2016.08.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
91.	ZL201620940214.1	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
92.	ZL201620940300.2	Type C 连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
93.	ZL201620941316.5	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
94.	ZL201620941317.X	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
95.	ZL201620943043.8	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
96.	ZL201620943585.5	电连接器	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
97.	ZL201621227548.0	卡片插座	实用新型	从 2016.11.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
98.	ZL201621147466.5	USB Type C 连接器	实用新型	从 2016.10.21 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
99.	ZL201621227404.5	电子卡连接器	实用新型	从 2016.11.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
100	ZL201621263652.5	卡类连接器	实用新型	从 2016.11.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
101	ZL201620940888.1	USB C 型插座连接器	实用新型	从 2016.08.24 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
102	ZL201621193948.4	电连接器	实用新型	从 2016.10.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
103	ZL201621227546.1	卡托及使用该卡托的卡连接器	实用新型	从 2016.11.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
104	ZL201720031952.9	连接器	实用新型	从 2017.01.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
105	ZL201720060632.6	电连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
106	ZL201720061234.6	连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
107	ZL201621239716.8	电连接器	实用新型	从 2016.11.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
108	ZL201720007749.8	电连接器	实用新型	从 2016.08.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
109	ZL201720031951.4	Type C 型连接器	实用	从 2017.01.11	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
110	ZL201720060510.7	Type C 连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
111	ZL201720060631.1	Type C 电连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
112	ZL201720060691.3	卡托及其组件	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
113	ZL201720060809.2	插座连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
114	ZL201720060927.3	电连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
115	ZL201720060929.2	电连接器组件	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
116	ZL201720061145.1	C 型连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
117	ZL201720061235.0	电连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
118	ZL201720068123.8	卡连接器及其导电端子	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
119	ZL201720068255.0	电连接器	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
120	ZL201720068331.8	电子卡连接器及其导电端子	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
121	ZL201720068332.2	卡连接器	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
122	ZL201720068386.9	叠层式卡座	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
123	ZL201720068603.4	叠层式卡托	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
124	ZL201720082564.3	便携式手持设备	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
125	ZL201720083121.6	卡连接器	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
126	ZL201720168562.6	电子卡连接器	实用新型	从 2017.02.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
127	ZL201720060734.8	电连接器	实用新型	从 2017.01.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
128	ZL201720152247.4	卡连接器	实用新型	从 2017.02.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
129	ZL201720168318.X	电连接器	实用新型	从 2017.02.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
130	ZL201720194685.7	叠层式卡座	实用新型	从 2017.03.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
131	ZL201720199641.3	电连接器	实用新型	从 2017.03.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
132	ZL201720068122.3	电连接器及电子设备	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
133	ZL201720068333.7	电子卡连接器	实用新型	从 2017.01.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
134	ZL201720293554.4	插座连接器	实用	从 2017.03.23	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
135	ZL201720293555.9	插座连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
136	ZL201720293657.0	USB 连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
137	ZL201720293659.X	电连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
138	ZL201720293712.6	电子连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
139	ZL201720293777.0	插头连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
140	ZL201720293780.2	C 型插头连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
141	ZL201720315400.0	插座连接器	实用新型	从 2017.03.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
142	ZL201720315613.3	TypeC 插头连接器	实用新型	从 2017.03.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
143	ZL201720315614.8	卡连接器	实用新型	从 2017.03.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
144	ZL201720315716.X	电连接器	实用新型	从 2017.03.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
145	ZL201720340119.2	SIM 卡连接器	实用新型	从 2017.03.31 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
146	ZL201720366443.1	电连接器	实用新型	从 2017.04.09 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
147	ZL201720378327.1	USB TYPE-C 连接器	实用新型	从 2017.04.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
148	ZL201720194684.2	叠层式卡托	实用新型	从 2017.03.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
149	ZL201720398454.8	插座连接器	实用新型	从 2017.04.17 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
150	ZL201720431715.1	电子卡连接器	实用新型	从 2017.04.21 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
151	ZL201720037085.X	电连接器	实用新型	从 2017.01.12 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
152	ZL201720225904.3	插座连接器	实用新型	从 2017.03.09 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
153	ZL201720227704.1	电连接器	实用新型	从 2017.03.09 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
154	ZL201720253320.7	Type C 型插座连接器及电连接器组合	实用新型	从 2017.03.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
155	ZL201720293503.1	电连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
156	ZL201720293505.0	电连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
157	ZL201720293713.0	电连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
158	ZL201720293714.5	插座连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
159	ZL201720293715.X	电连接器	实用	从 2017.03.23	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
160	ZL201720293778.5	Type C 插头连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
161	ZL201720293887.7	电连接器	实用新型	从 2017.03.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
162	ZL201720315683.9	电子卡连接器	实用新型	从 2017.03.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
163	ZL201720604676.0	插座连接器	实用新型	从 2017.05.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
164	ZL201720664654.3	电连接器	实用新型	从 2017.06.08 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
165	ZL201720664667.0	USB 连接器	实用新型	从 2017.06.08 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
166	ZL201720674565.7	卡连接器	实用新型	从 2017.06.10 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
167	ZL201720674731.3	电子卡连接器	实用新型	从 2017.06.10 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
168	ZL201621442215.X	USB 插座连接器	实用新型	从 2016.12.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
169	ZL201720346811.6	电连接器	实用新型	从 2017.04.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
170	ZL201720366531.1	电子卡连接器	实用新型	从 2017.04.09 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
171	ZL201720378323.3	Type C 型连接器	实用新型	从 2017.04.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
172	ZL201720390244.4	插头连接器及其组合	实用新型	从 2017.04.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
173	ZL201720424064.3	卡托及电子卡连接器	实用新型	从 2017.04.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
174	ZL201720424075.1	电子卡连接器	实用新型	从 2017.04.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
175	ZL201720431736.3	SIM 卡连接器	实用新型	从 2017.04.21 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
176	ZL201720604733.5	电连接器	实用新型	从 2017.05.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
177	ZL201720604759.X	语音连接器	实用新型	从 2017.05.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
178	ZL201720715991.0	插座连接器	实用新型	从 2017.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
179	ZL201720778846.7	电子卡连接器	实用新型	从 2017.06.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
180	ZL201720808509.8	USB 插座连接器	实用新型	从 2017.07.05 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
181	ZL201720808522.3	电子卡连接器	实用新型	从 2017.07.05 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
182	ZL201720808556.2	端子模块	实用新型	从 2017.07.05 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
183	ZL201720852697.4	卡托	实用新型	从 2017.07.11 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
184	ZL201720936406.X	音频连接器	实用	从 2017.07.28	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
185	ZL201720949406.3	插座连接器	实用新型	从 2017.07.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
186	ZL201720975095.8	陶瓷件与使用该陶瓷件的电连接器	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
187	ZL201720975098.1	电子卡连接器	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
188	ZL201720975126.X	电连接器及陶瓷件	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
189	ZL201720975205.0	陶瓷件及电连接器	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
190	ZL201720975237.0	电子卡连接器及其组件	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
191	ZL201720975326.5	陶瓷件及 USB 插座连接器	实用新型	从 2017.08.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
192	ZL201720390297.6	防水连接器及其组合	实用新型	从 2017.04.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
193	ZL201720664497.6	USB Type-C 连接器	实用新型	从 2017.06.08 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
194	ZL201720816789.7	卧式主动缠绕机及其对绞缠绕包带机	实用新型	从 2017.07.06 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
195	ZL201720910815.2	微型同轴连接器	实用新型	从 2017.07.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
196	ZL201720674713.5	语音插座连接器	实用新型	从 2017.06.10 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
197	ZL201720949408.2	插座连接器	实用新型	从 2017.07.28 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
198	ZL201721079578.6	电源连接器	实用新型	从 2017.08.25 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
199	ZL201721175754.6	电连接器	实用新型	从 2017.09.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
200	ZL201721175801.7	电连接器	实用新型	从 2017.09.13 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
201	ZL201721275086.4	电连接器及导电端子	实用新型	从 2017.09.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
202	ZL201721016684.X	电子卡连接器及卡托	实用新型	从 2017.08.14 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
203	ZL201720778847.1	卡罩及其卡连接器	实用新型	从 2017.06.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
204	ZL201721253445.6	电子卡连接器	实用新型	从 2017.09.27 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
205	ZL201721291455.9	射频同轴连接器	实用新型	从 2017.09.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
206	ZL201721291613.0	开关式同轴连接器	实用新型	从 2017.09.30 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
207	ZL201721371861.6	插头连接器	实用新型	从 2017.10.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
208	ZL201721371940.7	Type C 型插头连接器	实用新型	从 2017.10.23 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
209	ZL201721577351.4	同轴连接器	实用	从 2017.11.22	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
210	ZL201721658738.2	电子卡连接器	实用新型	从 2017.12.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
211	ZL201820140809.8	多合一电子卡连接器	实用新型	从 2018.01.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
212	ZL201820140837.X	开关连接器	实用新型	从 2018.01.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
213	ZL201820141311.3	电连接器	实用新型	从 2018.01.26 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
214	ZL201820183680.9	卡托	实用新型	从 2018.02.01 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
215	ZL201820483108.4	导电端子及其用的电连接器	实用新型	从 2018.04.03 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
216	ZL201820663322.8	金属材料表面镀层	实用新型	从 2018.05.02 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
217	ZL201820483041.4	导电端子镀层及其用的电连接器	实用新型	从 2018.04.03 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
218	ZL201820757563.9	电子卡连接器	实用新型	从 2018.05.18 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
219	ZL201821027997.X	防水连接器	实用新型	从 2018.06.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
220	ZL201821028026.7	插座连接器	实用新型	从 2018.06.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
221	ZL201821032352.5	电连接器	实用新型	从 2018.06.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
222	ZL201821163746.4	端子料带及料带组件	实用新型	从 2018.07.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
223	ZL201821163748.3	料带组件	实用新型	从 2018.07.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
224	ZL201821163810.9	电连接器	实用新型	从 2018.07.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
225	ZL201821163914.X	板对板连接器	实用新型	从 2018.07.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
226	ZL201820724939.6	线缆同轴连接器	实用新型	从 2018.05.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
227	ZL201821539315.3	电连接器	实用新型	从 2018.09.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
228	ZL201821520545.5	电子卡连接器及金属卡托	实用新型	从 2018.09.17 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
229	ZL201822269246.5	板对板连接器	实用新型	从 2018.12.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
230	ZL201822273374.7	电连接器	实用新型	从 2018.12.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
231	ZL201822273394.4	板对板连接器	实用新型	从 2018.12.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
232	ZL201822275550.0	连接器	实用新型	从 2018.12.29 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
233	ZL201920015918.1	电连接器	实用新型	从 2019.01.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
234	ZL201920179900.5	防水连接器	实用	从 2019.01.31	启东	原始	无

			新型	起 10 年	乾朔	取得	
235	ZL201920179931.0	电连接器	实用新型	从 2019.01.31 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
236	ZL201920272794.5	电连接器及端子镀层	实用新型	从 2019.03.04 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
237	ZL201920350906.4	电连接器	实用新型	从 2019.03.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
238	ZL201920481987.1	电连接器	实用新型	从 2019.04.10 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
239	ZL201920930785.0	电连接器	实用新型	从 2019.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
240	ZL201020562834.9	刀式连接器	实用新型	从 2010.10.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
241	ZL201120273184.0	一种耳机连接器开关	实用新型	从 2011.07.29 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
242	ZL201120273249.1	一种连接器座及耳机连接器	实用新型	从 2011.07.29 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
243	ZL201120519712.6	屏蔽式的卡用连接器	实用新型	从 2011.12.13 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
244	ZL201120520026.0	电子器件、电子产品及其 Micro-SD 卡连接器	实用新型	从 2011.12.13 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
245	ZL201120566850.X	电子产品及其耳机连接器	实用新型	从 2011.12.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
246	ZL201120568742.6	一种多卡连接器及其卡座结构	实用新型	从 2011.12.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
247	ZL201220062415.8	耳机连接器	实用新型	从 2012.02.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
248	ZL201220093018.7	Micro-SD 卡连接器	实用新型	从 2012.03.13 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
249	ZL201220133054.1	卡用端子组和卡用连接器	实用新型	从 2012.03.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
250	ZL201220151089.8	卡片用连接器	实用新型	从 2012.04.11 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
251	ZL201220160108.3	便于刀口调节的精密冲压模具	实用新型	从 2012.04.16 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
252	ZL201220175991.3	插针机	实用新型	从 2012.04.23 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
253	ZL201220178357.5	模具结构	实用新型	从 2012.04.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
254	ZL201220482457.7	卡用连接器	实用新型	从 2012.09.20 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
255	ZL201220517417.1	一种连接器的端子及具有该端子的电池连接器	实用新型	从 2012.10.10 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
256	ZL201220568232.3	连接器	实用新型	从 2012.10.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
257	ZL201220684096.4	阴端子及用于汽车上的连接器	实用新型	从 2012.12.12 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
258	ZL201220748027.5	耳机连接器及移动式电子设备	实用新型	从 2012.12.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
259	ZL201320187860.1	二合一卡座连接器	实用	从 2013.04.15	深圳	原始	无

			新型	起 10 年	君泽	取得	
260	ZL201320228641.3	USB 插座及电子设备	实用新型	从 2013.04.28 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
261	ZL201320267927.2	内存卡安装结构及电子设备	实用新型	从 2013.05.16 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
262	ZL201320268950.3	抽屉式的 SIM 卡连接器及电子设备	实用新型	从 2013.05.16 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
263	ZL201320441959.X	卡连接器及具有该卡连接器的手机	实用新型	从 2013.07.23 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
264	ZL201320521385.7	耳机连接器及具有该耳机连接器的移动式电子设备	实用新型	从 2013.08.23 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
265	ZL201320530358.6	耳机连接器以及电子产品	实用新型	从 2013.08.28 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
266	ZL201320693172.2	Nano-SIM 卡连接器	实用新型	从 2013.11.05 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
267	ZL201320893060.1	一种双卡连接器及手机	实用新型	从 2013.12.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
268	ZL201420007374.1	SIM 卡连接器	实用新型	从 2014.01.06 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
269	ZL201420048552.5	耳机连接器的插孔加强罩及耳机连接器、电子设备	实用新型	从 2014.01.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
270	ZL201420074454.9	耳机连接器及电子设备	实用新型	从 2014.02.20 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
271	ZL201420074469.5	手机双 Micro-SIM 卡卡座及具有该卡座的手机	实用新型	从 2014.02.20 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
272	ZL201420120857.2	耳机连接器和具有该耳机连接器的移动终端	实用新型	从 2014.03.17 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
273	ZL201420121166.4	防水耳机连接器及具有该防水耳机连接器的移动终端	实用新型	从 2014.03.17 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
274	ZL201420132654.5	耳机连接器及具有该耳机连接器的移动终端	实用新型	从 2014.03.21 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
275	ZL201420228963.2	电池连接器端子及电池连接器、手机	实用新型	从 2014.05.06 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
276	ZL201420281997.8	Micro SIM 卡卡座	实用新型	从 2014.05.29 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
277	ZL201420343508.7	兼容性卡托以及手机	实用新型	从 2014.06.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
278	ZL201420348132.9	兼容卡座连接器及电子产品	实用新型	从 2014.06.26 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
279	ZL201420400155.X	手机卡连接器及具有该手机卡连接器的手机	实用新型	从 2014.07.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
280	ZL201420407346.9	卡连接器及具有该卡连接器的移动终端	实用新型	从 2014.07.22 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
281	ZL201420441315.5	电池连接器的端子结构	实用新型	从 2014.08.05 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
282	ZL201420593360.2	连接器及具有该连接器的终端设备	实用新型	从 2014.10.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
283	ZL201420623363.6	连接器及具有该连接器的移动终端设备	实用新型	从 2014.10.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
284	ZL201420850795.0	防水 USB 接头以及电子产品	实用	从 2014.12.29	深圳	原始	无

			新型	起 10 年	君泽	取得	
285	ZL201420872425.7	三合一卡座连接器以及手机	实用新型	从 2014.12.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
286	ZL201420872702.4	三合一卡托以及手机	实用新型	从 2014.12.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
287	ZL201520032044.2	电池连接器端子、电池连接器以及手机	实用新型	从 2015.01.16 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
288	ZL201520124711.X	连接器及具有该连接器的移动终端	实用新型	从 2015.03.03 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
289	ZL201520186464.6	连接端子及具有该端子的连接器	实用新型	从 2015.03.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
290	ZL201520299634.1	振动装置	实用新型	从 2015.05.11 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
291	ZL201520303484.7	电子卡连接器和移动终端	实用新型	从 2015.05.12 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
292	ZL201520304178.5	卡托和移动终端	实用新型	从 2015.05.12 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
293	ZL201520305328.4	翻盖式 SIM 卡卡座和移动终端	实用新型	从 2015.05.12 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
294	ZL201520646871.0	耳机连接器及移动终端	实用新型	从 2015.08.25 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
295	ZL201520650497.1	耳机连接器及移动式电子设备	实用新型	从 2015.08.26 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
296	ZL201520917443.7	SIM 卡卡座及电子设备	实用新型	从 2015.11.17 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
297	ZL201521086453.7	一种耳机连接器	实用新型	从 2015.12.23 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
298	ZL201521138959.8	拉杆式结构的卡座连接器	实用新型	从 2015.12.31 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
299	ZL201620035526.8	一种 USB TYPE-C 接口件	实用新型	从 2016.01.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
300	ZL201620036740.5	一种完全嵌入成型的 USB TYPE-C 接口件	实用新型	从 2016.01.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
301	ZL201620036875.1	一种易于成型的 USB TYPE-C 接口件	实用新型	从 2016.01.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
302	ZL201620260059.9	SIM 卡座及移动终端	实用新型	从 2016.03.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
303	ZL201620328255.5	一种 SIM 卡连接器	实用新型	从 2016.04.19 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
304	ZL201620364650.9	短体弹片及移动终端	实用新型	从 2016.04.27 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
305	ZL201620675265.6	一种 USB 插座连接器	实用新型	从 2016.06.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
306	ZL201620678688.3	一种 USB 连接器及应用其的电子设备	实用新型	从 2016.06.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
307	ZL201620685171.7	一种新型 type-C 接口结构	实用新型	从 2016.06.30 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
308	ZL201620734759.7	插座连接器及电子装置	实用新型	从 2016.07.13 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
309	ZL201620739003.1	一种 USB 插接结构	实用	从 2016.07.13	深圳	原始	无

			新型	起 10 年	君泽	取得	
310	ZL201620900959.5	耳机座连接器	实用新型	从 2016.08.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
311	ZL201620901144.9	耳机插座及电子装置	实用新型	从 2016.08.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
312	ZL201620941074.X	一种耳机连接器及电子设备	实用新型	从 2016.08.25 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
313	ZL201621042708.4	一种卡托结构及手机	实用新型	从 2016.09.07 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
314	ZL201621043817.8	一种耳机连接器及手机	实用新型	从 2016.09.07 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
315	ZL201621061826.X	一种 USB 结构	实用新型	从 2016.09.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
316	ZL201621240261.1	耳机连接器及具有该耳机连接器的移动终端	实用新型	从 2016.11.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
317	ZL201621261965.7	一种连接器	实用新型	从 2016.11.18 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
318	ZL201621279869.5	一种连接器及移动终端	实用新型	从 2016.11.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
319	ZL201720362790.7	连接器端子和具有该连接器端子的耳机连接器	实用新型	从 2017.04.07 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
320	ZL201720381809.2	耳机连接器及其电子设备	实用新型	从 2017.04.12 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
321	ZL201720671324.7	USB 连接器	实用新型	从 2017.06.09 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
322	ZL201721210205.8	电子设备和接地弹片	实用新型	从 2017.09.20 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
323	ZL201721340545.2	一种 USB 连接器母座	实用新型	从 2017.10.16 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
324	ZL201721411637.5	一种 USB 插头连接器	实用新型	从 2017.10.27 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
325	ZL201721567003.9	导电端子及连接器	实用新型	从 2017.11.20 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
326	ZL201721749478.X	扬声器	实用新型	从 2017.12.14 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
327	ZL201721828074.X	防水喇叭及电子产品	实用新型	从 2017.12.22 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
328	ZL201721830606.3	微型扬声器	实用新型	从 2017.12.22 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
329	ZL201820122150.3	扬声器	实用新型	从 2018.01.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
330	ZL201820123085.6	扬声器	实用新型	从 2018.01.24 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
331	ZL201820394428.2	一种耳机连接器及其移动终端	实用新型	从 2018.03.22 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
332	ZL201820411436.3	一种防水移动终端的端子斜插装置	实用新型	从 2018.03.26 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
333	ZL201730022395.X	导电端子(1)	外观设计	从 2017.01.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
334	ZL201730022411.5	端子	外观	从 2017.01.20	启东	原始	无

			设计	起 10 年	乾朔	取得	
335	ZL201730022400.7	连接端子	外观设计	从 2017.01.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
336	ZL201730022394.5	导电端子(2)	外观设计	从 2017.01.20 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
337	ZL201730222547.0	Type C 连接器	外观设计	从 2017.06.05 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
338	ZL201920932104.4	对板连接器	实用新型	从 2019.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
339	ZL201920931508.1	插头连接器	实用新型	从 2019.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
340	ZL201920931506.2	板对板连接器	实用新型	从 2019.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
341	ZL201920930822.8	电连接器	实用新型	从 2019.06.19 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
342	ZL201710181304.6	电连接器	发明专利	从 2017.03.23 起 20 年	启东乾朔	原始取得	无
343	ZL201921983649.4	电连接器	实用新型	从 2019.11.15 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
344	ZL201922082039.3	Type C 电连接器	实用新型	从 2019.11.27 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
345	ZL201922082037.4	电连接器	实用新型	从 2019.11.27 起 10 年	启东乾朔	原始取得	无
346	ZL201610850646.8	防水耳机座的制作工艺、防水耳机座、移动终端	发明专利	从 2016.09.26 起 20 年	深圳君泽	原始取得	无
347	ZL201921013041.9	耳机连接器及移动终端	实用新型	从 2019.06.28 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
348	ZL201921062319.1	一种耳机转接头	实用新型	从 2019.07.08 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无
349	ZL201921055678.4	一种耳机连接器及具有该耳机连接器的移动终端	实用新型	从 2019.07.08 起 10 年	深圳君泽	原始取得	无

（2）境外专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	申请国家	申请时间	授权时间
1	Card Edge Connector	2008-315954	发明专利	深圳君泽	日本	2008.12.11	2011.06.24
2	Card Edge Connector	US7682 157B2	发明专利	深圳君泽	美国	2008.12.08	2010.07.26

六、特许经营权情况及相关经营资质

截至本招股说明书签署日，乾德电子及下属子公司未拥有特许经营权，所拥有的与经营活动相关的主要业务资质情况如下：

公司名称	证书名称	编号	发证日期
乾德电子	《对外贸易经营者备案登记表》	02537694	2016 年 10 月 19 日
深圳君泽	《对外贸易经营者备案登记表》	03075240	2017 年 06 月 16 日
	《报关单位注册登记证书》	4403160PM1	2015 年 01 月 12 日
	《出入境检验检疫报检企业备案表》	4708602591	2018 年 03 月 30 日
启东乾朔	《对外贸易经营者备案登记表》	02251899	2016 年 07 月 19 日
	《报关单位注册登记证书》	3224960599	2015 年 07 月 28 日
	《出入境检验检疫报检企业备案表》	3211605478	2016 年 08 月 17 日
	《排污许可证》	91320681773228162A001W	2019 年 12 月 12 日

七、发行人技术与研发情况

（一）发行人核心技术情况

1、核心技术及技术来源

公司围绕精密连接器产品展开持续研发并形成了一批核心技术，这些技术均为公司研发团队自主研发取得。具体情况如下所示：

性质	技术名称	应用产品	技术来源
产品开发技术	有限元分析技术	全系列产品	自有技术
	大电流 BTB 连接器开发技术	BTB 连接器	自有技术
电镀技术	四面裸镍电镀技术	BTB 连接器	自有技术
	铑钌电镀技术	Type-C 连接器	自有技术
冲压技术	窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术	BTB 连接器	自有技术
	Type-C 铁壳深抽引技术	Type-C 连接器	自有技术
	第三代 3D 免焊压接端子技术	汽车电子连接器	自有技术
注塑技术	全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术	Type-C 连接器	自有技术
	液态硅胶防水注塑技术	Type-C 连接器	自有技术
自动化技术	自动组装、自动检测一体化技术	全系列产品	自有技术
模具开发技术	精密模具设计加工技术	全系列产品	自有技术

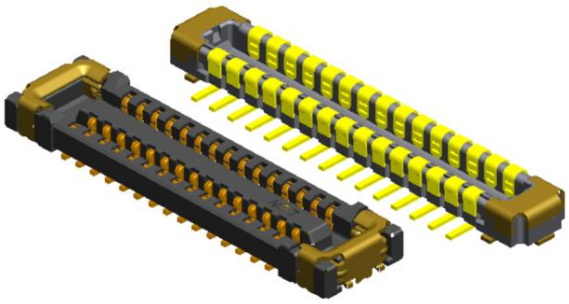
2、技术先进性及具体表征

（1）有限元分析技术

有限元分析技术即将所需的宏观的物体建立为一个物理模型，并划分为一个个小的单元，再模拟实际影响需要，添加载荷、约束条件后进行分析，得到近似真实物理系统的一种技术。仿真技术就是基于有限元分析技术的理论，将产品的物理模型用数学方程来描述再运用有限元分析技术求出物理上的解，这样能够在设计初期就能够对产品设计值做一些验证。公司在进行产品设计时，可以藉由仿真技术对设计进行审视，可以缩短设计的时程、提高设计可靠度、降低设计的失误与修改。经过多年的设计积累，对于连接器产品从产品设计，对于产品结构、电气温升特性、高频与遮蔽防干扰的效能，都有完整的仿真资料库、流程以及技术能力，可以在两天时间内完成整个产品设计的审查，大大提高产品开发的成功率。除了产品结构设计上，对于模具开发、自动机以及相关测试验证，公司亦有相对应的仿真技术与能力，能够在模具开发时就完善模具的设计，降低开模失效及成本，对于组装自动化工艺也应用仿真技术进行组装机台动作的确认，达到模组化的设计，能够搭配智能化的生产做最有效的自动机设计。公司也有对于性能测试，例如跌落测试、疲劳测试等，建立一套仿真技术与应用，能够在产品还没开模前就能评估出产品的功能，然后对产品进行设计优化。

（2）大电流 BTB 连接器开发技术

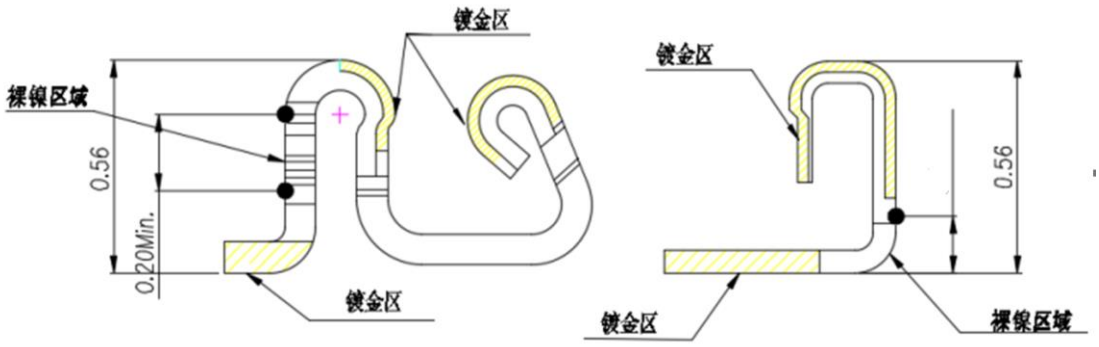
BTB 连接器是高精度、高标准化连接器，该产品线已开发超过 10 年，在开发方面积累了丰富的技术经验。应客户端需求，在现有的基础上增加大电流（≥5A）的规格。运用两侧盔甲通流结构，同时选用高导电材料，实现更小占板空间前提下通电流能力的提升；盔甲结构采用新型的长弹臂结构，保证在大干涉量的条件下无塑性变形，接触正向力 50gf 以上，确保工作状态下接触稳定性；盔甲弹臂上方设计五金保护结构，保证非正常扣合情况下不会破坏弹臂接触结构，从而避免造成功能失效；盔甲锡脚采用刺破结构，优化通电流路径，增加通电流能力，同时解决爬锡问题。



公司在大电流 BTB 连接器方面的技术和工艺均达到量产状态，日产能在 800 万件以上，目前与国内外一线客户深度合作。

（3）BTB 端子四面裸镍电镀技术

在 BTB 连接器端子电镀的过程中，为保证产品镀金厚度及上锡效果，避免焊锡时锡膏从端子锡脚沿端子表面金层爬到接触区域导致的接触不良问题，传统解决方式为通过激光将镀金层剥离来阻断上锡路径，但该技术在剥离镀金层的过程中，同样会损伤镀镍层，从而使铜材暴露在空气下，从而腐蚀生锈。公司通过不断探索和总结先进点镀工艺技术，掌握了行业领先的 BTB 端子四面裸镍电镀技术，即通过将镀镍技术与精密点镀工艺相结合，在端子的引脚根部焊接区和接触区点镀出裸镍区域，将焊接区与接触区隔离开来，从而彻底实现上锡路径的隔离。该技术的难点在于常规电镀技术的精密度无法满足微型化的 BTB 连接器产品需求，公司通过持续的研发，从点镀模具的结构和精度上得到了突破，目前已可在高度 0.8 毫米（端子高度 0.56 毫米）BTB 连接器系列产品上利用高精密点镀模具实现连续高速量产，且在更为精密的 0.6 毫米 BTB 连接器产品上实现四面裸镍技术的突破。

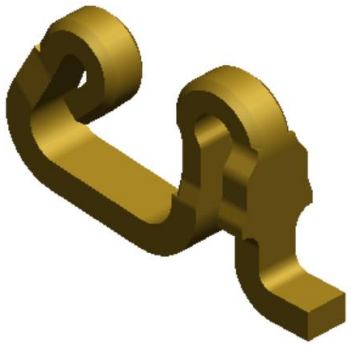


（4）铑钌电镀技术

公司生产的 Type-C 连接器产品主要用于手机充电及信号传输，手机可能会面临在手汗等恶劣环境中充电或使用，这就要求其具备更高的带电情况下的耐腐蚀性。普通镀层耐 5 伏电压时汗液电解腐蚀时间为 6~10 秒。依托公司自有电镀线体，独立自研开发完善了新的合金（多层镀金中包含铑钌层）镀层的电镀工艺，并实施大量生产。其耐 5 伏电压时汗液电解腐蚀时间可达 60 分钟以上，更有效的保障在多种恶劣环境下充电及使用，延长手机的使用寿命。

（5）窄间距 BTB 母端子折弯技术

端子折弯技术即通过精密冲压技术对铜材进行冲压加工，实现端子的折弯，与传统通过下料方式实现端子形态改变的方式相比，折弯端子弹性力臂长，塑性变形小，接触面光滑接触更稳定。在公母端子互配以及插拔的过程中不易刮坏表面镀层，在长时间的使用过程中耐腐蚀能力也更强。组装工艺简单，折弯端子整排插入塑胶，尺寸的一致性高，接触相对稳定可靠，有利于提升客户使用过程中的安全可靠性能。折弯后端子形态如下所示：



公司拥有稳定优秀的模具设计、现场管理及技术支持的团队。自 2007 年自主开发 BTB 0.4 毫米间距折弯端子冲压模具以来，至今已累积了十多年的开发量产经验，目前 0.35 毫米间距系列产品进入稳定量产阶段。

在模具设计领域，公司自建了冲压材料、模具材料及工装设备的数据库，搭配有限元分析软件对于重要及复杂特征进行前期分析，为前期的模具设计方案提供数据支持，目前公司在精密尺寸方面已经具备行业领先的技术。

在日常生产制造过程，利用公司强大的自动化设备开发能力，开发联机式自动检测设备全程检测，数据实时反馈，相关生产信息通过生产过程执行系统进行追溯与反馈，持续优化生产水准。配合公司自行开发的模具寿命管理系统，保障模具生产的一致性。

（6）Type-C 铁壳深抽引技术

Type-C 铁壳成型工艺主要有铆接铁壳、焊接管材冲切铁壳、深抽引铁壳。铆接铁壳存在铆接缝隙风险，无法用于防水产品，整体强度较弱；焊接管材冲切铁壳整体强度相对较弱，同时生产效率较低，成本较高；深抽引铁壳解决了缝隙、

防水、强度及成本问题，经过多次抽引过程，表面硬度得到较大提升，且外观均匀一致。

公司冲压抽引模具结构能够对薄材（材料厚度：0.10 毫米以上）进行精拉伸加工，此结构可保证薄材在拉伸成型后壁厚均匀。目前量产的 Type-C 抽引壳在保证尺寸达到高度公差 0.03 毫米以内，长宽公差 0.02 毫米以内的同时，开发出一次成型多个产品的模具，实现了小空间内多个产品一次性旋切，已大批量稳定投产。

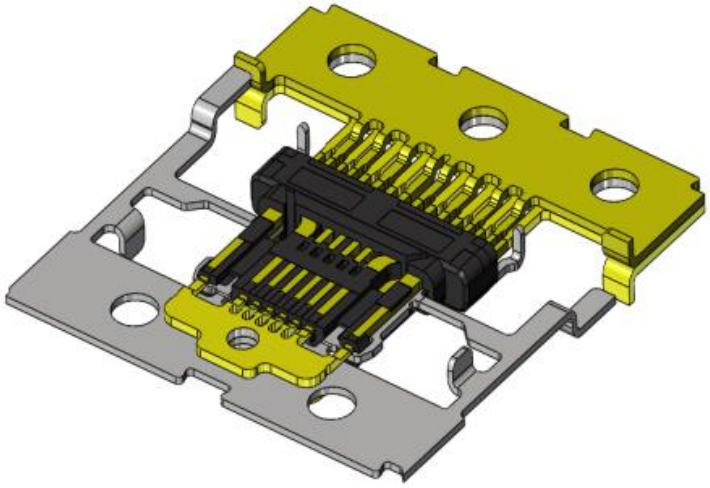
（7）第三代 3D 免焊压接端子技术

免焊压接端子也常称为鱼眼端子。鱼眼端子采用的压接工艺是在特定使用环境下代替焊接的装配工艺，与传统焊锡工艺相比，鱼眼端子的压接工艺拥有高抗振、耐环境温度、无热应力等众多优点。主要适用于各类汽车电子应用场景，也可用于大型通讯设备、超高性能服务器和巨型计算机、工业计算机、高端存储设备中常用的背板连接器。

第三代鱼眼端子系列设计主要采用 3D 仿形冲压工艺实现，在获得高保持力的同时，灵活的设计可以适应不同的结构及线路板。第三代鱼眼端子吸取了前二代鱼眼端子的经验教训，除了在设计外轮廓时全部倒成圆滑的 R 角以外，还按照 PCB 圆孔结构做轮廓仿圆形，避免压接时破坏 PCB。

（8）全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术

目前公司生产的主要连接器产品包括 Type-C 母座（板端）系列产品，产品生产制造过程中需涉及金属料带埋入射出成型需求。通过公司自主研发设计的模治具辅助结构实现全自动多金属料带一次性埋入射出成型，能够有效地缩短工艺流程，同时提升模具的生产效率。主要适用于多金属料带不同厚度的端子料带区通过模具流道板实现分层、合并、扶正、拉料动作，副料带区通过料带定位孔与模具定位针互配，实现全自动多料带一次性埋入注射成型，其中横向精度可以控制在 0.03 毫米。拉料进入模具下压定位，在合模前，通过高精密模具送料检测系统，确认金属料带是否变形或拉料错位，及时发出反馈信号，有效降低模具的损坏频次，提升模具实际生产寿命，同时产品成型周期能控制在 10 秒左右。



（9）液态硅胶防水注塑技术

应用于连接器的防水技术主要有硅胶圈技术、UV 点胶技术、液态硅胶注射成型技术。硅胶圈技术主要问题是外形尺寸波动大，尺寸精度在 0.10 毫米，与底材之间粘接力弱。UV 点胶技术主要问题外形尺寸波动大，尺寸精度在 0.10 毫米，内部容易产生气泡，点胶首尾易产生结合痕迹，对点胶设备精度要求较高，点胶工艺复杂。而液态硅胶注射成型技术外形尺寸稳定，尺寸精度在 0.03 毫米，可以成型较复杂结构，与底材结合力强，内部无气泡。

液态硅胶注射成型技术在应用中主要解决对于底材的粘接问题，公司通过系统的排查、筛选与优化，对基材的表面粗化处理，采用高精密喷阀设备对产品进行精准的底涂胶涂覆，并通过严格的温湿度及时间管控方案，解决了液态硅胶材料对于不锈钢及塑胶底材的粘接问题，粘接强度高。在高温及寿命测试后，系列产品仍然能够满足 7 级防水和 8 级的成品防水需求。

通过前述工艺突破创新，公司液态硅胶注射成型技术达到行业领先水平。

（10）自动组装、自动检测一体化技术

公司根据产品组装工艺的要求，设计开发了全自动组装、检测一体化生产线，来满足客户产品生产需求。

该生产线包括料头料尾焊接机，料带自动入料检测模组，冲裁模组，冲裁检测模组，插 PIN 模组，二合一组装模组，铆合模组，零件震动供料模组，零件组合搬运及组装，零件组装效果检测，成品裁切搬运模组，成品电气性能测试模组，

成品尺寸自动检测，自动包装等，这些功能模组协同完成了这条一体化线体的组装，检测，包装功能。

针对不同的产品类型，将一系列的复杂工站通过制程的优化、自动模组改良，该一体化线体的模组可以拆分重组实现快速换线，极大提高了换线效率和稳定性，减少人员和资金投入，从而实现全自动批量化生产。

（11）精密模具加工技术

精密冲压技术：高品质的模具得益于高水准的模具加工能力，公司的工厂拥有齐全的加工设备与强大的加工能力,特别是模具上的关键精密零部件的加工时效性可以得到保证,对于模具零件的加工精度要求，公司能够充分利用加工设备的加工能力，实现模具零件加工精密要求。慢走丝加工的水准可以控制到 1 微米（长度 200 毫米），表面粗糙度 0.2 微米。光学研磨的加工水准可以控制到 0.5 微米（长度 50 毫米），表面粗糙度达到 0.1 微米。电火花放电加工水准可以控制到轮廓度 3 微米（面积 50 平方毫米），表面粗糙度达到 0.2 微米。

精密注塑技术：精密冲压成型后，五金件经过电镀加工，再使用工程高温材料进行注塑成型。注塑成型的步距要求达到 0.01 毫米，整体平面度要求达到 0.06 毫米。信号 PIN 接触区在产品注塑成型过程中不能产生高低 PIN 和其他损伤，信号 PIN 及电源 PIN 都不能有包胶现象，产品在成型过程中必须完全充满，不能出现 PIN 上胶位未注满的现象。极其微小的产品缺陷都可能影响信号及电流传输速率和传输稳定性，从而导致产品功能失效。公司有高精度的零件加工设备，磨床加工精度能保证 1 微米（长度 50 毫米），慢走丝精度能保证 1 微米，放电精度能保证 2 微米，确保了塑模零件跟五金件的配合度，保证成型产品的品质。

3、发行人核心技术取得的专利或其他技术保护措施

发行人注重核心技术保护，与核心技术人员、重要技术骨干签署保密协议，与核心技术人员签署竞业禁止协议，防范技术流失。公司核心技术取得成果已获得多项专利，具体情况详见本节之“五、发行人主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产情况”之“3、专利”。

4、核心技术产品或服务占营业收入的比例

发行人主要技术均在公司主要产品中得以体现，发行人主要产品目前已处于

规模化生产阶段。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心产品收入（连接器及电声产品）	57,988.37	120,765.42	117,538.20	100,401.11
营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
核心产品收入/营业收入	96.99%	96.19%	98.48%	98.12%

5、产品技术迭代情况

（1）卡座连接器方面

“三选三”卡座产品可同时装载 2 张 SIM 卡，1 张储存卡（Micro-SD 卡），目前在市场上，“三选三”分体式卡座为一体式卡座（“三选二”卡座加“单卡卡座”的组合方案）的技术迭代产品。

在 2017 年及以前，行业中采用的是一体式的卡座产品，“三选二”卡座及单卡卡座均是一体式的卡座产品，“三选二”卡座实现的功能是 2 张 SIM 卡及 1 张储存卡选取 2 张卡使用，单卡卡座的实现功能是装载 1 张 SIM 卡或 1 张储存卡，为了同时实现双卡双待及拓展储存空间的需求，市场上普遍采用的是“三选二”卡座+单卡卡座的组合方案，一体式卡座产品在设计及生产方面比“三选三”卡座产品更加复杂，在生产过程中较难把控产品的品质稳定性，且售价较高。

为了进一步通过设计创新解决客户痛点，发行人自 2015 年启动生产工艺更为简洁的“三选三”卡座的研发工作，并在 2017 年开始向客户销售“三选三”卡座产品。报告期内，发行人“三选三”卡座产品对“三选二”卡座加单卡卡座的组合方案的产品迭代情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
“三选三”卡座	8,480.96	48.67%	22,161.67	46.19%	7,599.23	17.79%	1,770.63	5.36%
“三选二”+单卡卡座	4,845.00	27.81%	15,398.16	32.09%	25,862.83	60.55%	28,537.75	86.41%
小计	13,325.96	76.48%	37,559.83	78.28%	33,462.06	78.34%	30,308.38	91.77%

卡类合计	17,423.76	100.00%	47,984.48	100.00%	42,712.54	100.00%	33,026.10	100.00%

由上表可见，“三选三”卡座的收入由2017年的1,770.63万元增长至2019年的22,161.67万元，增加了20,391.04万元；“三选二”卡座加单卡卡座的收入由2017年的28,537.75万元下降至2019年的15,398.16万元，下降了13,139.59万元，下降幅度低于“三选三”卡座增长幅度，由于一套“三选三”卡座的单价比“三选二”卡座加单卡卡座的组合方案的单价低，在迭代过程中，发行人在迭代自身客户“三选二”卡座及单卡卡座份额的同时也获得了部分新增的客户份额。

目前，5G通信技术正逐步普及，在5G移动通信终端设备中，天线、电池等占用空间较大，发行人在2017年时已逐步将卡类连接器的研发重心转向适用于5G移动终端的叠层卡类连接器等产品，以进一步减小卡类连接器占用主板的面积。目前，发行人已在叠层卡类连接器中积累了丰富的技术、生产工艺等，并实现了向小米、VIVO等品牌客户的批量出货，截至本招股说明书签署之日，发行人已获得了8项实用新型专利，正在申请中的专利有4项发明专利及2项实用新型专利。2019年开始实现收入，2019年及2020年1-11月分别实现收入130.81万元及343.85万元。

（2）Type-C连接器方面

近年来，USB接口规范和形式升级推动着I/O连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容USB 2.0等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA等，故基于USB 3.1规范衍生的Type-C接口可以集成充电、音频、信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向，对传统的Micro-USB连接器形成了显著的迭代趋势。发行人依托对Type-C产品持续的研发投入，掌握了多项相关核心技术（例如大电流、铑钌电镀、铁壳深抽引等），也带动了报告期内Type-C产品销售规模的持续提升。

报告期内，发行人Type-C连接器产品对Micro-USB连接器产品迭代情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Type-C 连接器	13,482.36	91.34%	19,103.66	73.69%	8,179.98	47.84%	1,939.54	19.79%
Micro-USB 连接器	912.26	6.18%	5,383.56	20.77%	7,118.70	41.63%	7,390.72	75.40%
I/O 类小计	14,759.87	100%	25,922.95	100%	17,099.94	100%	9,802.00	100%
耳机连接器	4,862.68	-	18,264.14	-	21,686.59	-	28,607.95	-
合计	19,622.55	-	44,187.09	-	38,786.53	-	38,409.95	-

由上表可见，Type-C 连接器、Micro-USB 连接器及耳机连接器的收入合计在报告期内分别为 38,409.95 万元、38,786.53 万元、44,187.09 万元及19,622.55万元，在迭代过程中2017年至2019年收入实现了增长，受疫情影响2020年1-6月收入有所下降。

（3）BTB连接器方面

BTB 连接器产品目前正处于国产替代趋势中，中国厂商面临难得的发展机遇。目前发行人 BTB 产品处于产品周期的快速成长期，报告期内 BTB 产品收入实现了快速增长，未来预计中国智能手机厂商的崛起及国产替代趋势将进一步有利于公司 BTB 产品收入的持续快速增长及发行人 BTB 产品在全球范围内及全行业范围内与日系及美系 BTB 产品进行竞争。在 BTB 连接器产品内部，受移动终端快速充电能力愈发强大的影响，客户对 BTB 连接器的大电流应用能力也提出了更高的需求。

报告期内，发行人通过持续的研发投入，开发出了多款新规格 BTB 连接器产品，与旧产品相比，通过大电流 BTB 开发技术的研发成功及投入使用，新增了大电流 BTB 产品；同时在轻薄性方面持续实现突破，间距自 0.4 毫米提升至0.35毫米，30只及以上引脚数量的BTB连接器逐步成为主流。

报告期内，发行人BTB连接器新产品对连接器旧产品迭代情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新产品	9,371.63	58.89%	5,609.58	35.49%	1,677.87	11.87%	245.30	5.83%
旧产品	6,540.89	41.11%	10,197.62	64.51%	12,456.56	88.13%	3,964.40	94.17%
BTB 合计	15,912.52	100.00%	15,807.20	100.00%	14,134.43	100.00%	4,209.70	100.00%

注：以报告期内新销售的 BTB 连接器产品作为新产品，新产品主要是间距 0.4 毫米及 0.35 毫米、引脚 30 只以上以及大电流 BTB 产品。

由上表可见，报告期内 BTB 连接器新产品的收入分别为 245.30 万元、1,677.87 万元、5,609.58 万元以及 9,371.63 万元，占比分别为 5.83%、11.87%、35.49%及 58.89%，收入及收入占比呈现逐步提升的趋势。

以大电流 BTB 产品迭代非大电流 BTB 产品为例，近年来，随着移动终端持续向轻薄方向提升，且快速充电能力愈发强大，客户对 BTB 连接器的大电流应用能力提出了更高的需求，发行人通过持续的研发投入，运用两侧盔甲通流结构，同时选用高导电材料，实现更小占板空间前提下通电流能力的提升，于 2019 年开始实现了大电流 BTB 连接器的销售，且占比持续提升，2019 年及 2020 年 1-6 月大电流 BTB 产品的收入分别为 1,335.16 万元及 6,988.53 万元，收入占比分别为 8.45%及 43.92%。报告期内发行人 BTB 产品的收入情况如下：

单位：万元

分类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大电流	6,988.53	43.92%	1,335.16	8.45%	-	-	-	-
非大电流	8,923.99	56.08%	14,472.03	91.55%	14,134.43	100%	4,209.70	100%
合计	15,912.52	100%	15,807.20	100%	14,134.43	100%	4,209.70	100%

注：大电流为电流强度大于等于 5A。

（二）公司目前在研项目情况

公司目前在研项目的情况如下表所示：

项目	研发内容	进展阶段	达到目标	人员及经费投入
精密 BTB 连接器	细间距、高 PIN 数 BTB 连接器开发，主要针对 50PIN 以上的应用设计开发	小批量验证	50PIN 以上 BTB 连接需求，能够提供高密度的连接需求，解决客户国产化替代	2019 年度投入工时超过 20 万小时，产生研发费用 2,313.02 万元
可通大电流的 USB Type-C	能够适用于 15 安培以上应用的连接器开发	小批量验证	实现 Type-C 连接器的大电流需求，增加接触面积，提高正向率，将温升有效控制	2019 年度投入工时超过 2.5 万小时，产生研发费用 402.21

项目	研发内容	进展阶段	达到目标	人员及经费投入
插座连接器			在 30 摄氏度内	万元
超高速记忆卡连接器	用于 UHS 记忆卡连接器，能够提供高速读取与传输的功能	样品验证	符合 UHS SD 规范的连接器，能兼容市面上 UHS 卡的使用，达到稳定的读取与传输	2019 年度投入工时 5 万小时，产生研发费用 741.77 万元
超薄 SIM 卡座	降低产品高度，实现 Sim 卡的 Push Push 热插拔功能	小批量验证	实现该器件国产化替代	2019 年度投入工时 5.5 万小时，产生研发费用 843.60 万元
具有防水功能的 USB Type-C 插座连接器	采用全新设计 Type C 连接器。	样品验证	满足防水、大电流、防电解腐蚀及低成本需求	2019 年度投入工时 6 万小时，产生研发费用 999.77 万元
铑钌电镀新镀层	该新镀层有助于提高防电解腐蚀性能，同时降低电镀成本	样品验证	采用自研新发明电镀工艺，实现极强的耐电解腐蚀性能	2019 年度投入工时 2 万小时，产生研发费用 422.29 万元
三选二一体式卡座连接器	两张 SIM 卡及一张存储卡三选二叠放于一个卡托，放置于卡座。	产品设计	三选二实现叠层存放及读取功能，节约 PCB 面积	2019 年度投入工时 0.8 万小时，产生研发费用 215.57 万元
同轴连接器	低高度小占板面积同轴连接器	产品设计	降低占板面积，应对 5G 手机同轴连接器使用数量增加带来的占板面积困扰，同时实现产品国产化替代	2019 年度投入工时 0.3 万小时，产生研发费用 46.79 万元

注：超高速记忆卡连接器项目包括分体式卡座连接器项目及三选三卡座连接器项目；超薄SIM卡座项目包括单SIM一体式卡座连接器项目和双nano一体式卡座连接器项目；铑钌电镀新镀层项目包括使用镀“铑”工艺的Micro USB插座连接器项目和一种电镀铑钌USB接口的研发项目。

（三）报告期内研发费用的构成及占比

1、研发费用构成

报告期内，发行人研发费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,596.54	59.64%	7,883.23	57.62%	8,091.58	56.25%	6,041.60	55.39%
折旧摊销费	839.75	13.93%	1,981.21	14.48%	1,809.53	12.58%	1,021.72	9.37%
办公差旅费	19.96	0.33%	81.02	0.59%	128.76	0.90%	159.10	1.46%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询服务费	58.59	0.97%	138.65	1.01%	154.06	1.07%	186.65	1.71%
材料费	1,421.76	23.58%	3,415.44	24.97%	3,983.03	27.69%	3,320.73	30.45%
房租物业水电费	78.14	1.30%	151.75	1.11%	170.16	1.18%	122.39	1.12%
其他	15.41	0.26%	29.01	0.21%	47.20	0.33%	54.56	0.50%
合计	**6,030.14**	**100.00%**	**13,680.29**	**100.00%**	**14,384.32**	**100.00%**	**10,906.75**	**100.00%**

2、研发费用占比

报告期内，发行人研发费用占营业收入比例如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	6,030.14	13,680.29	14,384.32	10,906.75
营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
占营业收入的比例	10.09%	10.90%	12.05%	10.66%

（四）行业认证情况

公司在每个生产基地都配套有研发中心及实验室，满足各生产基地的研发生产需求，公司拥有一支经验丰富的研发团队，主要技术人员具有多年的连接器研发和生产制造经验。江苏省经济和信息化委员会向启东乾朔颁发了江苏省信息化与工业化融合试点企业证书，启东乾朔连接器研发中心被江苏省科技厅认证为江苏省精密连接器工程技术研究中心，启东乾朔及深圳君泽均为高新技术企业。

（五）研发人员情况

1、报告期内研发团队人员情况

报告期内，发行人研发及技术人员数量与结构如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期末在职研发及技术人员数量（人）	490	520	600	604
期末在职员工数量（人）	2,806	2,905	3,575	3,737
占比	17.46%	17.90%	16.78%	16.16%

2、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员有 2 名，为刘千新及王俊。上

述核心技术人员的简历，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“ 十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“4、核心技术人员简介”。

3、发行人对技术人员实施的约束激励措施

公司鼓励技术创新，建立了行之有效的创新激励机制和考核评价体系，公司对表现突出的技术人员进行物质和精神奖励。创新激励机制和考核评价体系有利于将技术创新的效益和风险与研发人员的个人利益相结合，充分调动了员工对技术创新工作的主观能动性，有效促进了公司持续创新工作。

公司建立了保密相关管理制度，与核心技术人员签订了《保密协议》以及《竞业禁止协议》，以法律形式约定相关保密和竞业禁止责任，对于技术信息、专有技术、经营信息及其他涉密信息，核心技术人员在任职期间及离职一段时间内均具有保密义务。

4、报告期内核心技术人员是否出现变动及对发行人的影响

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为刘千新、王俊 2 人。

刘千新先生于 2007 年 1 月进入公司，历任深圳君泽冲压经理、开发部协理及副总经理，其带领研发团队从事新产品、新项目开发，为公司生产经营作出了积极的贡献。

王俊先生于 2010 年 3 月至今，任启东乾朔电镀部经理，为公司电镀技术的发展作出了重要贡献。

报告期内，发行人核心技术人员保持稳定，对公司的生产经营不存在不利影响。

（六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持技术不断创新的机制

公司下属子公司深圳君泽及启东乾朔为精密连接器领域的高新技术企业，具备较强的技术开发能力和创新能力。从行业自身特点和公司发展战略来看，公司要进一步发展、要进军高端产品领域，必须进行持续不断的研发投入。公司设立以来，在精密模具制造、电镀技术及自动化技术开发等方面持续加大研发投入。

正因为有了领先的技术储备，公司得到了行业龙头企业的认可，获得了更多的发展机遇。未来公司将以公司技术优势为目标，紧跟技术发展趋势，关注国际、国内先进的技术、工艺方法和行业产品、技术的最新动态，持续加强研发投入，不断提高公司在精密连接器领域的核心技术能力和核心竞争力。

公司在每个工厂均设置了专门的研发中心，基于实际研发需求建立了自主研发体系，以执行公司主要研发职能。公司本次募集资金运用拟按照国家级标准建设工程技术研究中心，充分整合公司内外技术研发资源，切实提高公司研发创新能力。

2、技术储备

公司的技术储备详见本节“七、发行人技术与研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”相关内容。

3、技术创新的制度安排

为保持公司的研发和技术优势，提升公司的持续创新能力，公司建立健全了研发部门的《研发控制程序》、《产品开发过程品质监督及验证管理办法》等制度，对项目评估立项、设计作业及审查、成果验收、品质把控等方面进行了规范化、制度化规定。

此外，公司积极推进鼓励创新的企业文化建设，在公司内部形成倡导创新的良好组织结构和人文氛围。公司建立了《研发部绩效考核管理办法》，对取得研究成果、发明专利的研究开发人员给予专项奖励，使研究开发人员不断得到鼓励。

八、发行人境外经营情况

（一）总体情况

截至本招股说明书签署日，公司境外经营主体包括：香港乾德及美国乾德。香港乾德为海外销售子公司，美国乾德为海外业务平台。其资产和经营等情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司、分公司情况”之“（五）香港乾德”及“（六）美国乾德”。

公司产品 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月出口销售占主营业务收入的比例分别为 26.83%、25.85%、39.68%及 23.75%，如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入（万元）	57,988.37	120,765.42	117,538.20	100,401.11
出口收入（万元）	13,770.51	47,916.54	30,410.76	26,935.64
占比（%）	23.75%	39.68%	25.87%	26.83%

公司及下属子公司深圳君泽及启东乾朔已取得《对外贸易经营者备案登记表》，具备进出口经营权。

（二）同行业可比公司的外销占比情况，报告期各期发行人主要境外客户（如前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入比例

1、同行业可比公司的外销占比情况

报告期内，发行人同行业可比公司的外销收入占比情况，具体如下：

单位：万元

年份	同行业可比公司	外销收入	营业收入	占比
2020 年 1-6 月	立讯精密	3,303,505.41	3,645,162.61	90.63%
	长盈精密	2020 年 1-6 月半年度报告中未披露		
	得润电子	83,974.93	305,486.92	27.49%
	徕木股份	8,074.14	46,500.47	17.36%
	电连技术	2020 年 1-6 月半年度报告中未披露		
	平均值	**1,131,851.49**	**1,332,383.33**	**45.16%**
	发行人	13,770.51	59,790.76	23.03%
2019 年	立讯精密	5,746,538.38	6,251,631.46	91.92%
	长盈精密	304,213.21	865,520.79	35.15%
	得润电子	149,668.92	748,621.21	19.99%
	徕木股份	8,074.14	46,500.47	17.36%
	电连技术	40,457.00	216,069.24	18.72%
	平均值	**1,249,790.33**	**1,625,668.63**	**36.63%**
	发行人	47,916.54	125,544.27	38.17%
2018 年	立讯精密	3,201,076.19	3,584,996.42	89.29%
	长盈精密	229,733.12	862,557.20	26.63%
	得润电子	182,046.62	745,410.56	24.42%
	徕木股份	7,370.84	43,435.61	16.97%
	电连技术	13,531.30	134,131.40	10.09%
	平均值	**726,751.61**	**1,074,106.24**	**33.48%**

	发行人	30,410.76	119,357.63	25.48%
2017 年	立讯精密	1,936,907.15	2,282,609.98	84.85%
	长盈精密	122,786.35	843,160.37	14.56%
	得润电子	133,558.03	585,103.23	22.83%
	徕木股份	5,289.61	37,412.67	14.14%
	电连技术	14,275.06	142,307.64	10.03%
	平均值	**442,563.24**	**778,118.78**	**29.28%**
	发行人	26,935.64	102,326.13	26.32%

注：发行人的外销收入为主营业务下的收入。

同行业公司的外销收入情况差别较大，立讯精密的外销收入占比最高，外销收入占比约 90%，徕木股份及电连技术的外销收入占比较低。总体来看，由于经营战略及客户结构的不同，同行业公司的外销收入情况可比性较低。

2、报告期各期发行人主要境外客户（如前五名）的简介、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入比例

报告期各期，发行人前五名境外客户的销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和营业收入的比例情况，具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售内容	销售金额	占外销收入比例	占营业收入比例
2020 年 1-6 月	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类、BTB 等	5,047.96	36.66%	8.44%
	2	伟创力集团	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	1,840.75	13.37%	3.08%
	3	富士康集团	I/O、电池等	1,201.81	8.73%	2.01%
	4	UJU ELECTRONICS CO., LTD	BTB 等	795.00	5.77%	1.33%
	5	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	523.03	3.80%	0.87%
	小计			**9,408.55**	**68.32%**	**15.74%**
2019 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类等	29,431.47	61.42%	23.44%
	2	伟创力集团	卡类、I/O、耳机类等	3,616.44	7.55%	2.88%
	3	UJU ELECTRONICS CO., LTD	BTB 等	3,218.63	6.72%	2.56%
	4	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类、BTB 等	1,070.03	2.23%	0.85%

	5	DONG YANG E&P	I/O 等	1,037.24	2.16%	0.83%
	小计			**38,373.81**	**80.08%**	**30.57%**
2018 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD	卡类、耳机类等	17,523.90	57.62%	14.68%
	2	伟创力集团	卡类、耳机类、I/O、BTB 等	4,409.64	14.50%	3.69%
	3	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类	929.61	3.06%	0.78%
	4	易力声科技	其他类连接器等	723.15	2.38%	0.61%
	5	SYNOPEX VIETNAM CO.,LTD	耳机类等	677.33	2.23%	0.57%
	小计			**24,263.63**	**79.79%**	**20.33%**
2017 年	1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	卡类、耳机类等	17,156.31	63.69%	16.77%
	2	TCL 移动通信有限公司	卡类、I/O、耳机类等	1,120.15	4.16%	1.09%
	3	Korea Hosiden	耳机类等	1,077.61	4.00%	1.05%
	4	SYNOPEX VIETNAM CO., LTD	耳机类等	860.63	3.20%	0.84%
	5	仁宝集团	I/O、耳机类、BTB 等	824.73	3.06%	0.81%
	小计			**21,039.43**	**78.11%**	**20.56%**

注 1：上述境外客户的销售金额为主营业务下的收入。

注 2：三星集团包括 SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD 等；富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司和鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技（北江）有限公司；伟创力集团包括 Power Systems Technologies Ltd.、FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA、Si Flex Vietnam Co.,Ltd、FLEXTRONICS TECH (I) Pvt Ltd.、伟创力国际有限公司；仁宝集团包括 Compal Electronics Technology（kunshan）CO.,LTD.、仁宝资讯工业（昆山）有限公司及中国境内仁宝分厂。

报告期内，发行人前五大外销客户的收入占外销收入的比例分别为 78.11%、79.79%、80.08%及 68.32%，占比较高；发行人的第一大外销客户是三星，占外销收入的比例分别为 63.69%、57.62%、61.42%及 36.66%，2020 年 1-6 月，三星的总收入有所下滑，占比有所下降。

上述客户的简介如下：

序号	公司名称	公司简介
1	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD	三星是韩国最大的跨国企业集团，同时也是上市企业全球 500 强，三星是韩国最大的电子工业企业
2	富士康集团	富士康科技集团是中国台湾鸿海精密集团的高新科技企业，现拥有 120 余万员工及全球顶尖客户群
3	伟创力集团	伟创力是全球著名的电子专业制造服务供应商，公司企业遍布四大洲 29 个国家，业务包括手机电路板设计、通信工程、汽车

		配件制造和物流等
4	UJU ELECTRONICS CO., LTD	UJU 电子有限公司是韩国液晶显示器和手机用高精度细间距电子连接器的领导者
5	TCL 移动通信有限公司	TCL 是一家专业从事移动通信设备研发、生产和销售的高科技企业
6	DONG YANG E&P	DONGYANG E&P 是一家专业生产 OEM 线束和 OEM 电缆总成的企业，拥有 20 多年的生产经验，生产各种规格的端子、外壳、连接器和晶元件
7	华硕电脑股份有限公司	华硕电脑股份有限公司是台湾的国际品牌公司，也是全球最大的主板制造商，同时亦为显卡、桌上电脑、通讯产品、光驱等产品的领导厂商
8	易力声科技	易力声科技（深圳）有限公司系香港易路达企业集团下属的骨干企业，主要经营生产耳机、音箱、喇叭等专业电声产品
9	Korea Hosiden	Korea Hosiden Electronics Co.,Ltd.是一家专业从事电子零件的研发、生产和销售的韩国企业
10	SYNOPEX VIETNAM CO., LTD	Synopex Vietnam 公司提供各种 IT 产品，包括 PBA，SMT 电路模块，FPCB 等产品
11	仁宝集团	仁宝集团是全球知名的笔记本电脑制造商。2019 年 7 月发布的 2019《财富》世界 500 强中，仁宝集团位列 390 位

（三）报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额等情况，分析境外销售收入与上述数据的匹配情况，保荐人对发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论

1、境外销售收入与海关出口数据、出口退税金额的匹配情况

报告期内，发行人的报关出口主体为全资子公司启东乾朔、全资子公司深圳君泽。启东乾朔及深圳君泽的外销收入、香港乾德的收入与发行人合并口径下的外销收入的关系如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、深圳君泽单体报表外销收入	万元人民币	5,674.98	31,269.81	24,627.54	22,886.36
	万美元	807.79	4,567.52	3,732.91	3,374.46
2、启东乾朔单体报表外销收入	万元人民币	6,568.58	14,831.19	4,641.38	3,369.86
	万美元	934.77	2,144.67	689.06	499.48
3、香港乾德单体报表销售收入	万元人民币	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
4、内部抵消		2,283.11	7,762.47	7,125.92	9,101.63
5、发行人合并口径的外销收入（5=1+2+3-4）		13,887.23	48,733.91	30,737.30	27,048.15
其中：（1）发行人合并口径其他		116.73	817.37	326.55	112.51

业务收入下的外销收入					
（2）发行人合并口径主营业务收入下的外销收入		13,770.51	47,916.54	30,410.76	26,935.64
其中：①通过香港乾德实现的主营业务收入下的外销收入		3,810.06	9,499.79	7,895.25	9,553.65
②通过启东乾朔实现的主营业务收入下的外销收入		4,912.48	8,833.85	1,353.96	-
③通过深圳君泽实现的主营业务收入下的外销收入		5,047.96	29,582.90	21,161.55	17,381.99

（1）启东乾朔的出口收入与海关出口数据、出口免抵退申报金额的比对情况

1）启东乾朔的单体报表出口收入与海关统计信息的比对情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面出口收入金额	934.77	2,144.67	689.06	499.48
加：本期已报关，但未确认收入部分	127.45	71.56	-	-
加：退货金额，已冲抵收入部分	0.75	6.30	-	-
减：海关未统计保税区交易部分	440.21	-	272.48	395.78
调节后的出口收入金额	622.76	2,222.53	416.58	103.70
海关出口统计的信息金额	622.76	2,222.53	416.58	103.70
差异金额	-	-	-	-

注 1：2017 年、2018 年及 2020 年 1-6 月的海关出口统计信息金额为不包含国内保税区的交易金额；2019 年的海关出口统计信息金额为包含国内保税区的交易金额。
注 2：启东乾朔的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，报告期内启东乾朔的单体报表账面出口收入金额与海关统计信息不存在差异。

2）启东乾朔的出口收入与出口免抵退申报金额的比对情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面出口收入金额	1,052.78	2,144.67	689.06	499.48
加：退货金额，已冲抵收入部分	0.75	6.30	-	-
加：免抵退申报系统异常，免抵退申报信息重复部分	-	-	5.60	-
减：货样，不能申报免税部分	0.02	0.25	0.01	-

调节后的出口收入金额	1,053.51	2,150.71	694.66	499.48
免抵退申报金额	1,050.49	2,150.70	694.64	499.48
差异金额	3.02	0.01	0.02	-

注：启东乾朔的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，2018 年至 2020 年 1-6 月启东乾朔的账面出口收入金额与出口免抵退申报金额的差异较小。

（2）深圳君泽的出口收入与海关出口数据、出口免抵退申报金额的比对情况

深圳君泽属深圳海关管辖，发行人未能获取深圳海关的数据。深圳君泽的单体报表出口收入与出口免抵退申报金额的比对情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面出口收入金额	807.79	4,567.52	3,732.91	3,374.46
加：退货金额，已冲抵收入但不能免税部分	15.43	29.79	28.10	9.85
加：因免抵退申报系统需单证齐全，本期的申报金额包含了上期收入	139.99	267.83	294.75	494.97
减：因免抵退申报系统需单证齐全，下期的申报金额包含了本期收入	278.03	139.99	267.83	294.75
调节后的出口收入金额	685.18	4,725.16	3,787.94	3,584.53
免抵退申报金额	685.18	4,725.16	3,787.94	3,584.53
差异金额	-	-	-	-

注：深圳君泽的账面出口收入金额为单体报表口径。

经调节后，报告期内深圳君泽的单体报表账面出口收入金额与出口免抵退申报金额不存在差异。

2、保荐人对发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论

（1）核查程序

针对以上事项，保荐人进行了以下核查：

1）保荐人获取了境外主要客户的中信保报告，并对境外主要客户的背景及工商信息进行了核查，核查其是否与发行人的控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；

2）保荐人核查了发行人报关出口主体的外销收入与海关出口数据或者出口免抵退金额的匹配关系；

3）保荐人对境外主要客户的销售收入及应收账款等进行了函证；

4）保荐人对境外主要客户的销售合同、报关单、提货单、签收单、对账单、银行回款单等进行了核查。

5）登陆客户的供应商系统，查看客户对发行人的存货采购情况。

（2）核查结论

经核查，保荐人认为，发行人报告期内境外销售实现了真实销售、最终销售。

（四）境内外销售毛利率情况，相同产品境内外销售毛利率情况，报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格或毛利率明显高于境内销售的情形及原因

1、境内外销售毛利率情况，相同产品境内外销售毛利率情况

报告期内，境内销售与境外销售的毛利率比较情况具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
内销毛利率	39.27%	33.87%	29.58%	28.59%
外销毛利率	43.53%	45.97%	30.37%	33.41%
合计	**40.28%**	**38.67%**	**29.78%**	**29.89%**
外销毛利率减去内销毛利率	4.26%	12.10%	0.79%	4.82%

注：上述数据为主营业务下的境内销售及境外销售的毛利率。

总体来看，报告期内境外销售的毛利率高出境内销售的毛利率；2019 年境外销售的毛利率高出境内销售的毛利率约 12.10%。

报告期内，区分产品类别的境内外销售毛利率情况如下：

年份	产品类别	外销		内销		境内外销售毛利率差异
		收入	毛利率	收入	毛利率	
2020 年 1-6 月	一、连接器	13,745.77	43.60%	43,707.25	39.79%	3.81%
	1、卡类	4,385.52	50.56%	13,038.24	37.82%	12.74%
	2、I/O 类	3,690.72	44.26%	11,069.15	34.02%	10.24%
	3、耳机类	2,766.07	25.27%	2,096.61	32.48%	-7.21%
	4、BTB	1,017.74	41.62%	14,894.78	47.08%	-5.45%

年份	产品类别	外销		内销		境内外销售毛利率差异
		收入	毛利率	收入	毛利率	
	5、其他	1,885.72	54.07%	2,608.46	38.47%	15.60%
	二、电声	24.74	3.74%	510.62	-5.82%	9.56%
	总计	**13,770.51**	**43.53%**	**44,217.87**	**39.27%**	**4.26%**
2019 年	一、连接器	47,504.33	46.26%	69,665.44	35.77%	10.49%
	1、卡类	18,804.34	59.04%	29,180.14	39.45%	19.59%
	2、I/O 类	6,380.23	42.30%	19,542.72	34.17%	8.13%
	3、耳机类	14,426.27	28.93%	3,837.88	20.72%	8.22%
	4、BTB	3,531.00	38.75%	12,276.20	31.41%	7.34%
	5、其他	4,362.50	60.33%	4,828.50	42.97%	17.36%
	二、电声	412.21	12.72%	3,183.44	-7.62%	20.34%
	总计	**47,916.54**	**45.97%**	**72,848.88**	**33.87%**	**12.10%**
2018 年	一、连接器	26,149.28	33.61%	77,308.44	32.31%	1.30%
	1、卡类	5,142.78	35.57%	37,569.76	35.08%	0.49%
	2、I/O 类	1,599.02	30.00%	15,500.92	29.88%	0.12%
	3、耳机类	16,256.40	30.60%	5,430.19	16.04%	14.56%
	4、BTB	632.52	31.11%	13,501.91	33.21%	-2.10%
	5、其他	2,518.56	51.96%	5,305.65	34.13%	17.83%
	二、电声	4,261.47	10.48%	9,819.00	8.09%	2.39%
	总计	**30,410.76**	**30.37%**	**87,127.44**	**29.58%**	**0.79%**
2017 年	一、连接器	26,662.18	33.49%	58,464.99	33.04%	0.45%
	1、卡类	3,580.07	31.14%	29,446.03	32.71%	-1.57%
	2、I/O 类	1,003.31	43.18%	8,798.69	35.78%	7.40%
	3、耳机类	18,719.41	34.93%	9,888.54	35.46%	-0.52%
	4、BTB	11.38	15.68%	4,198.31	13.64%	2.04%
	5、其他	3,348.00	24.99%	6,133.43	40.15%	-15.16%
	二、电声	273.46	25.56%	15,000.47	11.26%	14.30%
	总计	**26,935.64**	**33.41%**	**73,465.47**	**28.59%**	**4.82%**

注：上述数据为主营业务下的境内销售及境外销售的收入金额及毛利率。

总体来看，报告期内发行人同一产品类型的外销及内销的毛利率存在一定差异，且境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率，2019 年境外销售的毛利率高于境内销售的毛利率约 12.10%，主要原因是境内外销售的客户结构及产品结构存在差异，境外销售主要是围绕核心客户重点销售一种或某几种毛利率较高的产

品，境内销售的客户及产品型号均较多，使得境外销售比境内销售的毛利率高。2019 年境外销售及境内销售的产品型号个数及客户家数的比对情况如下：

产品类型		境外销售		境内销售	
		产品型号（个）	客户（家）	产品型号（个）	客户（家）
连接器	卡类	66	14	557	189
	I/O 类	36	31	207	241
	耳机类	50	24	100	88
	BTB	16	5	37	144
	其他类	40	28	182	165
电声类	电声产品	8	2	290	84

2、报告期内相同或同类产品是否存在境外销售价格或毛利率明显高于境内销售的情形及原因

发行人选取了报告期内同一类产品的主要型号进行了比对，针对同一型号产品的境内外销售的毛利率，因客户的具体要求、交货规模、交货期等方面不一样而存在微小差异。经比对，同一型号产品的境内销售与境外销售的毛利率，不存在境外销售的毛利率普遍性显著高于境内销售的情形。

报告期内主要的同一型号产品的外销及内销的毛利率的比对情况如下：

单位：万元

年度	产品	外销		内销		毛利率差异
		收入	毛利率	收入	毛利率	
2020 年 1-6 月	BTB	178.39	42.73%	1,980.39	44.66%	-1.93%
	耳机类	335.86	17.38%	153.88	18.27%	-0.90%
2019 年	卡类 1	7,021.24	63.59%	315.84	61.03%	2.56%
	卡类 2	4,729.42	64.34%	193.47	61.15%	3.19%
	耳机类	5,605.24	26.94%	458.29	26.74%	0.20%
2018 年	卡类 1	602.09	22.17%	505.89	18.81%	3.36%
	卡类 2	114.61	27.55%	240.76	28.10%	-0.55%
	卡类 3	353.13	10.70%	208.26	8.32%	2.38%
	卡类 4	256.29	9.64%	238.95	5.54%	4.10%
	卡类 5	308.14	-3.74%	216.15	-6.83%	3.09%
	耳机类 1	118.58	45.17%	178.91	43.33%	1.85%
	耳机类 2	1,052.82	7.53%	346.02	9.44%	-1.90%

	RF 类	146.55	15.40%	127.67	13.10%	2.30%
	电声类	1,407.63	12.74%	484.38	12.16%	0.58%
2017 年	卡类 1	547.44	49.07%	475.94	47.36%	1.71%
	卡类 2	262.11	62.12%	606.94	59.43%	2.69%
	卡类 3	479.44	13.69%	412.05	15.65%	-1.96%
	卡类 4	268.57	20.00%	312.96	19.91%	0.09%
	卡类 5	245.18	4.81%	175.63	5.70%	-0.88%
	耳机类 1	519.02	56.92%	100.27	57.24%	-0.32%
	耳机类 2	443.63	50.24%	401.04	50.57%	-0.33%
	耳机类 3	3,527.47	21.69%	124.06	19.92%	1.77%
	耳机类 4	1,035.16	7.58%	1,551.03	13.65%	-6.07%
	耳机类 5	409.68	41.45%	398.62	40.29%	1.16%
	耳机类 6	5,706.93	30.97%	764.33	30.62%	0.34%
	耳机类 7	1,582.73	30.24%	488.85	30.50%	-0.26%
	电池类 1	119.36	48.65%	225.55	48.22%	0.44%
	电池类 2	162.24	22.77%	158.56	24.71%	-1.93%
	RF	267.79	32.49%	210.85	37.93%	-5.44%
	电声类	225.68	22.91%	121.95	21.77%	1.13%

注：主要的同一型号的产品是指内销及外销的收入金额均超过100万元的产品。

（五）报告期内发行人境外销售的地区分布情况，发行人客户生产的最终产品的主要出口区域

1、发行人的主要境外销售区域

报告期内，发行人境外销售的地区的分布情况，具体如下：

单位：万元

年度	序号	报关目的国或地区	销售收入	占外销收入的比例
2020 年 1-6 月	1	越南	6,608.41	47.99%
	2	国内保税区	2,829.02	20.54%
	3	中国香港	2,637.68	19.15%
	4	韩国	909.30	6.60%
	5	泰国	543.30	3.95%
	6	马来西亚	178.39	1.30%
	7	巴西	35.46	0.26%
	8	美国	18.28	0.13%

	9	印度	10.67	0.08%
	小计		**13,770.51**	**100.00%**
2019 年度	1	越南	32,273.92	67.35%
	2	中国香港	8,914.98	18.61%
	3	韩国	3,558.25	7.43%
	4	国内保税区	2,030.30	4.24%
	5	泰国	591.95	1.24%
	6	马来西亚	308.85	0.64%
	7	印度	158.47	0.33%
	8	巴西	73.80	0.15%
	9	美国	6.01	0.01%
	小计		**47,916.54**	**100.00%**
2018 年度	1	越南	19,559.87	64.32%
	2	中国香港	5,085.57	16.72%
	3	印度	3,637.65	11.96%
	4	韩国	1,619.98	5.33%
	5	国内保税区	472.77	1.55%
	6	巴西	17.56	0.06%
	7	美国	17.36	0.06%
	小计		**30,410.76**	**100.00%**
2017 年度	1	越南	18,798.04	69.79%
	2	中国香港	5,445.50	20.22%
	3	韩国	1,747.84	6.49%
	4	国内保税区	717.37	2.66%
	5	印度	225.68	0.84%
	6	美国	1.21	0.00%
	小计		**26,935.64**	**100.00%**

注：上述外销收入为主营业务下的外销收入，是在发行人合并报表角度实现的收入。

报告期内，发行人的主要境外销售区域是越南、中国香港、韩国、国内保税区、印度等。

2、发行人客户生产的最终产品的主要出口区域

报告期内，发行人产品的主要出口区域是越南、国内保税区、中国香港、韩国、印度、泰国、马来西亚等，出口至美国的产品金额较小，报告期内分别为

1.21 万元、17.36 万元、6.01 万元及 18.28 万元。

经过长期的技术积累和生产实践，公司形成了以手机连接器为主，以微型精密电声产品、汽车连接器为辅的产品体系，公司实施“大客户”战略，聚焦头部客户，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音控股、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，法雷奥、李尔等汽车电子厂商建立良好的合作关系，并凭借优质的服务和产品质量，获得了客户的广泛认可。公司主要客户的出口区域如下：

主要客户名称	主要销售区域
苹果及其代工厂	全球销售
三星	全球销售
小米	印度、东南亚、欧洲、非洲
VIVO	印度、东南亚、欧洲、非洲
OPPO	印度、东南亚、欧洲、非洲
传音	非洲、印度、东南亚
伟创力	EMS 厂商
华勤	ODM 厂商
闻泰	ODM 厂商

3、中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响

发行人的主要出口区域是越南、中国香港、韩国及印度等。目前，上述国家或地区与中国大陆之间的贸易关系较为稳定，没有出口方面的特殊政策限制。发行人直接向美国出口的金额较小，同时，连接器产品不属于美国对中国实行的加征关税政策中的清单产品，发行人的连接器产品向美国出口尚未受到中美贸易摩擦的重大不利影响。同时，中美贸易在以下方面对发行人的生产经营产生影响：

一是中美贸易摩擦在一定程度上加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势。公司在 BTB 连接器领域具有十多年的技术积累，具有较强的行业竞争力，报告期内，公司的 BTB 连接器的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，分别增长了 235.76%、11.83%及 101.33%（已年化处理），未来预计国产替代趋势将进一步有利于公司 BTB 连接器业务的收

入的持续快速增长。

二是若中美贸易摩擦进一步升级，中美关系进一步恶化，双方均对跨国性的全球企业（例如苹果、华为、谷歌、亚马逊等）进行对等制裁，预计将会对发行人美国企业客户的订单产生不利影响。

针对中美贸易摩擦及其他地区出口政策限制等是否对发行人生产经营产生重大不利影响，发行人已分别在招股说明书之“重大事项提示”以及“第四节 风险因素”中进行补充披露及风险提示。

（六）通过香港乾德进行海外销售的原因及报告期各期销售金额占比、与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则及是否存在转移利润规避税收的情形、境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制，目前美国乾德的生产经营情况

1、通过香港乾德进行海外销售的原因

报告期内，发行人进行海外销售的主体是香港乾德、启东乾朔及深圳君泽。通过香港乾德进行海外销售的主要原因是：（1）香港是全球重要的金融中心、航运中心、自由贸易港等，国际贸易及国际结算较为成熟方便，得到了国外客户的广泛认可，发行人根据客户的交易诉求选择香港乾德与客户进行交易与结算；（2）在客户没有特殊要求的情况下，优先选择境内主体与客户进行交易。

2、报告期各期通过香港乾德及境内其他主体的出口销售金额及占比

单位：万元

年份	公司名称	通过香港乾德或境内主体实现的外销收入	占外销收入比例
2020 年 1-6 月	香港乾德	3,810.06	27.67%
	启东乾朔	4,912.48	35.67%
	深圳君泽	5,047.96	36.66%
	合计	**13,770.51**	**100.00%**
2019 年	香港乾德	9,499.79	19.83%
	启东乾朔	8,833.85	18.44%
	深圳君泽	29,582.90	61.74%
	合计	**47,916.54**	**100.00%**

2018 年	香港乾德	7,895.25	25.96%
	启东乾朔	1,353.96	4.45%
	深圳君泽	21,161.55	69.59%
	合计	**30,410.76**	**100.00%**
2017 年	香港乾德	9,553.65	35.47%
	启东乾朔	-	-
	深圳君泽	17,381.99	64.53%
	合计	**26,935.64**	**100.00%**

注：上述主体的外销收入为主营业务下的外销收入，是在发行人合并报表角度实现的收入。

3、与境内公司外销的差异（包括主要客户、交货方式、交易定价、收入确认、结算方式等）、与境内公司的交易定价原则

通过香港乾德进行外销交易，与境内公司的差异情况如下：

交易主体	主要客户	交货方式	交易定价原则	收入确认	结算方式
香港乾德	TCL 移动通信有限公司	公司将货物运输至香港，并交付至客户指定地点	双方协商	经客户验收对账确认收入	月结 60 天
	Dong Yang E&P Inc.	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 30 天
	Korea Hosiden Electronic Co., Ltd	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 45 天
境内公司（深圳君泽及启东乾朔）	SAMSUNG ELECTRONICS HK CO., LTD.	FOB	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 45 天
	伟创力集团	FOB	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 90 天
	UJU ELECTRONICS CO.,LTD	CIF	双方协商	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	月结 90 天
	富士康集团	公司将货物运输至境内保税区内仓库，客户领用即交付	该客户为苹果代工厂，交易价格直接由公司与苹果协商	客户按照月度领用情况与公司对账后公司确认收入	月结 90 天

注：主要客户选取标准为报告期内任意一期销售额1,000万以上的境外客户。

香港乾德外销的主要客户、交货方式、交易定价原则、收入确认、结算方式等与境内公司的外销存在一定差异，主要系公司与具体客户的交易模式存在差异所致，具有商业合理性。

4、是否存在转移利润规避税收的情形

报告期内，香港乾德的利润总额及所得税率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
利润总额	700.50	839.48	-796.20	-1,440.58
所得税税率	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%

报告期内，发行人全资子公司深圳君泽及启东乾朔均是高新技术企业，所得税率为 15%，税率低于香港乾德的所得税率 16.50%。报告期内，香港乾德的利润总额分别为-1,440.58 万元、-796.20 万元、839.48 万元及 700.50 万元，规模较小。发行人没有将利润转移至境外子公司规避税收的情形。

5、境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制

发行人经了解，美国子公司向母公司汇出股息红利时，须按照一定的税率缴纳所得税，除此之外，没有其他限制性因素；香港子公司向母公司汇出股息红利须按照税务规定进行缴税，除此之外，没有其他限制性因素。

6、目前美国乾德的生产经营情况

美国乾德成立于 2019 年 4 月，美国乾德是发行人在美国设立的客户服务及技术支持性的办事机构，在职员工 3 人，没有生产活动。美国乾德的主要财务信息如下：

单位：万美元

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额	15.82	1.19
负债总额	2.71	3.65
所有者权益合计	13.11	-2.46
营业收入	-	-
净利润	-24.43	-17.96

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及专门委员会等机构的设置和履职情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的最高权力机构，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 12 次股东大会。历次股东大会均由全体股东亲自或委托代表出席，股东大会召开程序、决议内容等符合《公司法》和《公司章程》有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是公司常设机构及经营决策机构，董事会由 7 名董事组成（包括 3 名独立董事）。公司制定了《董事会议事规则》，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 17 次董事会会议，历次董事会的召集、召开和决议内容合法有效。公司董事会成员严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司常设监督机构，监事会由 3 名监事组成（包括 1 名职工代表监事、2 名股东代表监事）。公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司共召开了 13 次监事会会议，历次监事会的召集、召开和决议内容合法有效，公司监事严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关规定，公司建立了《独立董事工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司共有独立董事三名，占董事会人数三分之一以上，其中独立董事中有一名会计专业人士。公司独立董事的提名与任职符合相关法律法规的规定。

自独立董事制度设立以来，公司独立董事勤勉尽责，对需要独立董事发表意见的相关议案进行了认真的审议并发表了独立意见，对公司的规范运作起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司建立了《董事会秘书工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司设董事会秘书一名。董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书负责公司股东大会、董事会会议筹备、文件保管以及信息披露等事宜。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》、《公司章程》以及《董事会秘书工作细则》的规定认真履行其职责，负责筹备董事会和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会构成及运行情况

公司董事会根据《公司章程》的相关规定，制定了《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》。公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会委员名单如下：

专门委员会	召集人	委员
战略委员会	王润鸣	王润鸣、马广飞、杨文
薪酬与考核委员会	赵明昕	赵明昕、杨文、汪海领
提名委员会	杨文	杨文、吴德军、王润鸣
审计委员会	吴德军	吴德军、赵明昕、马广飞

公司董事会各专门委员会自设立以来运行良好，各专门委员会成员勤勉尽责，有效地提升了董事会工作质量，防范公司经营风险，切实保障股东的合法权益。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司制定了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》等制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属专门委员会。

自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在公司治理缺陷。

二、特别表决权股份或类似安排的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的具体安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层的内部控制评价结论

公司管理层对公司的内控制度进行了自查和评估后认为：公司现有的内部控制制度基本健全，能够满足公司管理的要求及各项业务活动正常运行；能够保证内部控制体系有效执行；能够对公司的财务报告的真实性、公允性提供合理保证；能够符合我国有关法规和监管部门的要求。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

根据天健出具的《关于深圳市乾德电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2020〕3-331 号、天健审〔2020〕3-465 号），公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（三）关于发行人实际控制人家族持股比例、家族成员任董事、高级管理人员对发行人内部控制有效性的影响

1、实际控制人家族持股比例、家族成员任董事、高级管理人员的情形

（1）实际控制人家族持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人的股东及其出资情况具体如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	王涧鸣	20,160.00	56.00%
2	马广敏	8,640.00	24.00%
3	富连康达	3,600.00	10.00%
4	王佳文	1,800.00	5.00%
5	马广飞	1,800.00	5.00%
合计		**36,000.00**	**100.00%**

上述股东中，王涧鸣与马广敏为夫妻关系，王佳文系王涧鸣、马广敏之子，截至本招股说明书签署日，该三人直接及间接控制发行人 89.97%的股份，为发行人的实际控制人。

马广飞系实际控制人马广敏的弟弟，直接持有发行人 5%的股份，通过富连康达间接持有发行人 0.74%的股份，合计持有发行人 5.74%的股份；李学江系实际控制人王涧鸣姐姐的配偶，通过富连康达间接持有发行人 0.03%的股份。

综上，实际控制人王涧鸣、马广敏、王佳文及其家族成员马广飞、李学江合计持有发行人 95.73%的股份。

（2）实际控制人家族成员任董事、高级管理人员的情形

截至本招股说明书签署日，发行人董事会、监事会及高级管理人员的人员设置及发行人实际控制人及其家族成员的任职情况如下：

从董事会层面来看，发行人董事会由 7 名董事组成，其中实际控制人的家族成员为 3 名，王润鸣担任发行人董事长、马广敏、马广飞担任发行人董事，其余 4 名董事均不属于实际控制人的家族成员。非家族成员董事在董事会中占有半数以上的席位，保证了董事会决策的公平公正性。

从监事会层面来看，发行人监事会由 3 名监事组成，均不属于实际控制人的家族成员，有效保证了监事会的监督职能。

从高级管理人员层面来看，公司高级管理人员共 4 名，除总经理王润鸣和副总经理马广飞之外，副总经理汪海领和财务负责人兼董事会秘书杜一府均不属于实际控制人的家族成员，非家族成员高级管理人员在公司经营管理、项目运作、治理结构的规范运行等方面均发挥了重要作用，公司高级管理人员中，总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书各司其职，相互配合，均能独立自主的在各自职权范围内进行决策。

2、发行人内部控制制度的有效性、保证内部控制有效性的主要措施

（1）发行人组织机构健全

发行人已经依照《公司法》、《公司章程》及其他法律、法规、规范性文件的规定，建立了股东大会、董事会和监事会，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等专门委员会，除战略委员会外，审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任主任委员。各专门委员会严格按照专门委员会议事规则的相关规定履行职责，为董事会有效作出相关决议提供决策依据。

发行人组织机构的设置、运行体现了分工明确、相互制约的治理原则，发行人的股东大会、董事会、监事会及董事会下属专门委员会能够正常发挥作用。

（2）发行人治理结构规范

发行人制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《内部审计制度》等一系列法人治理制度文件并得到有效执行，明确划分了股东大会、董事会及经理层的权限与职责以及对于相关重大事项的决策程序，并明确规定了股

东、监事会、独立董事对于发行人及发行人董事、高级管理人员进行监督的权利、行使监督权利的程序与方式，保证了内控制度及公司治理的有效性。

（3）完整的内部审计制度及财务管理制度

发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。根据天健出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕3-331 号、天健审〔2020〕3-465 号），发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

自股份公司设立至今，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

（4）股权结构优化，强化外部监督

本次发行前公司总股本是 36,000.00 万股，本次拟发行不超过 4,500.00 万股，本次发行完成后公司总股本不超过 40,500.00 万股，本次发行的股份不低于发行后总股本的 10%。本次发行完成后，发行人股权结构中将新增社会公众股股东，进一步降低实际控制人及其近亲属的持股比例，优化发行人的股权结构，强化对于发行人内部控制的外部监管。本次发行前后，发行人实际控制人及其近亲属在发行人中的持股比例如下：

单位：万股

姓名	本次发行前		本次发行后	
	直接及间接合计持股数量	直接及间接合计持股比例	直接及间接合计持股数量	直接及间接合计持股比例
王涧鸣	20,160.00	56.00%	20,160.00	49.78%
马广敏	8,640.00	24.00%	8,640.00	21.33%
王佳文	3,587.51	9.97%	3,587.51	8.86%
马广飞	2,066.11	5.74%	2,066.11	5.10%
李学江	10.80	0.03%	10.80	0.027%
社会公众股	-	-	4,500.00	11.11%
实际控制人合计持股	32,387.51	89.97%	32,387.51	79.97%

实际控制人及其近亲属合计持股	**34,464.42**	**95.73%**	**34,464.42**	**85.10%**

注：间接持股数系股东通过富连康达所持有的发行人股份，计算方式为：股东间接持有发行人股份数量=富连康达持有发行人的股份数量*股东所持有富连康达的股权比例。

综上，发行人组织机构健全，公司治理结构规范，依法制定了有效的审计制度及财务制度，保证了公司内部控制制度的有效性。

五、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司及子公司受到的金额在 1,000 元以上的行政处罚情况如下：

（一）环保处罚

2018 年 8 月 9 日，启东市环境保护局因启东乾朔废气治理设施运行不正常，向启东乾朔下发了“启环罚字[2018]75 号”《行政处罚决定书》，依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第一款第三项，对启东乾朔处以 360,000 元的罚款。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的相关规定，启东乾朔上述行为不属于“情节严重”的情形。

对于上述行政处罚，2020 年 1 月 20 日，南通市启东生态环境局（因政府机构改革，原启东市环境保护局的行政职能整合划入南通市启东生态环境局）出具了《情况说明》，认为：“该公司目前已履行处罚义务，该环境违法行政处罚已结案。根据《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释[2016]29 号）第一条，启东乾朔电子有限公司废气治理设施不正常运行这一行为不属于该条认定为“严重污染环境”的情形。启东乾朔电子有限公司自 2017 年 1 月 1 日起至本情况说明出具之日，除上述启环罚字[2018]75 号行政处罚外，未受到我局其他行政处罚。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为，由于启东乾朔上述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，未被相关规定及处罚决定认定为情节严重，且有权机关证明上述行为未导致“严重污染环境”，因此，根据《创业板审核问答》关于“重大违法行为”的界定，启东乾朔上述行为不属于重大违法行为。上述处罚不会对公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会对公司本次发行与上市构成实质性障碍。

（二）安全生产处罚

1、2017 年相关处罚情况

2017 年 7 月 19 日，启东市安全生产监督管理局因启东乾朔未按规定上报事故隐患排查治理统计分析表，向启东乾朔下发了“启安监管罚字[2017]第（238）号”《行政处罚决定书》，根据《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》第二十六条第一款第（二）项的规定，对启东乾朔处以 30,000 元的罚款。

根据《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》的相关规定，启东乾朔上述行为不属于“情节严重”的情形。

对于上述行政处罚，2020 年 1 月 20 日，启东市应急管理局（因政府机构改革，原启东市安全生产监督管理局的行政职能整合划入启东市应急管理局）出具《证明》，认为：“启东乾朔电子有限公司自 2017 年 1 月 1 日以来，没有因生产安全责任事故而受到我局的行政处罚，也没有因安全生产重大违法违规行为受到过我局的行政处罚。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为，由于启东乾朔上述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，未被相关规定及处罚决定认定为情节严重，且有权机关确认报告期内发行人不存在因安全生产重大违法违规行为而受到行政处罚的情形，因此，根据《创业板审核问答》关于“重大违法行为”的界定，启东乾朔上述行为不属于重大违法行为。上述处罚不会对公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会对公司本次发行与上市构成实质性障碍。

2、2018 年相关处罚情况

2018 年 5 月 25 日，南通市安全生产监督管理局因启东乾朔未按照规定组织职业健康检查、未按照规定进行应急预案修订并重新备案，向启东乾朔下发了“（通）安监罚告[2018]5045 号”及“（通）安监罚告[2018]5046 号”《行政处罚告知书》，根据《中华人民共和国职业病防治法》第七十一条第（四）项和《生产安全事故应急预案管理办法》第四十五条第（五）项的规定，分别对启东乾朔处以 50,000 元和 16,000 元的罚款。

根据《中华人民共和国职业病防治法》和《生产安全事故应急预案管理办法》的相关规定，启东乾朔上述行为不属于“情节严重”的情形。

对于上述行政处罚，2020 年 5 月 12 日，南通市应急管理局（因政府机构改革，原南通市安全生产监督管理局的行政职能整合划入南通市应急管理局）出具《证明》，认为：“经核查，自 2017 年 1 月以来至本证明出具之日止，我局未接到启东乾朔电子有限公司生产安全事故报告。该公司于 2018 年 5 月 30 日被我局下发了（通）安监罚[2018]5045 号和 5046 号《行政处罚决定书》，受到处罚后，积极进行了整改并通过了相关整改验收。处罚所涉安全生产违法行为情节较轻。除上述情形外，自 2017 年 1 月 1 日起，该公司没有其他违反安全生产相关法律法规而被我局处以行政处罚的情形。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为，由于启东乾朔上述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，未被相关规定及处罚决定认定为情节严重，且有权机关证明上述行为“情节较轻”，因此，根据《创业板审核问答》关于“重大违法行为”的界定，启东乾朔上述行为不属于重大违法行为。上述处罚不会对公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会对公司本次发行与上市构成实质性障碍。

（三）消防处罚

2017 年 6 月 4 日，启东乾朔 4 号电镀车间发生火灾，但未造成人员伤亡。

2017 年 6 月至 2017 年 7 月期间，启东市公安消防大队以启东乾朔消防控制室值班制度落实不到位、厂区内自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统未保持完好有效、员工食堂竣工验收未申报消防备案、在消防车道上堆放杂物造成消防车道堵塞等原因分别向启东乾朔下发了《当场处罚决定书》（编号：20170002）及“启公（消）行罚决字[2017]0052 号”、“启公（消）行罚决字[2017]0053 号”、“启公（消）行罚决字[2017]0054 号”、“启公（消）行罚决字[2017]0068 号”及“启公（消）行罚决字[2017]0069 号”《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第一项、第五十八条第二款、第六十条第一款第五项、第六十条第一款第七项、第五十八条第一款第（四）项以及《江苏省消防条例》第五十五条第二款、第六十三条的相关规定，对启东乾朔处以合计 91,000 元的罚款。

根据《中华人民共和国消防法》、《江苏省消防条例》的相关规定，启东乾

朔上述行为不属于“情节严重”的情形。

在上述事故发生后，启东乾朔已积极配合当地执法部门消除火灾影响；在收到上述处罚后，启东乾朔已及时缴纳罚款，并已积极按照执法部门的相关要求进行了内部整改和追责，防止和避免出现火灾隐患。

对于上述行政处罚，2020 年 4 月 14 日，启东市公安消防大队出具《情况说明》，认为：“启东乾朔电子有限公司从 2017 年 1 月 1 日起到 2019 年 12 月 31 日，未受到启东市消防救援大队重大行政处罚。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为，由于启东乾朔上述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，未被相关规定及处罚决定认定为情节严重，且有权机关已出具证明，确认发行人报告期内不存在重大行政处罚，因此，根据《创业板审核问答》关于“重大违法行为”的界定，启东乾朔上述行为不属于重大违法行为。上述处罚不会对公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会对公司本次发行与上市构成实质性障碍。

1、电镀车间火灾发生的原因

2017 年 6 月 4 日，启东乾朔 4 号电镀车间发生火灾。本次火灾发生的原因系在 4 号电镀车间维修保养机台时，启东乾朔的操作员工违规操作，未及时将加热棒放入电镀槽内而是直接放在机台上，从而引发了火灾。火灾发生后，启东乾朔及时报警并进行人员疏散，本次火灾未造成人员伤亡。

2、启东乾朔安全生产相关内部控制情况

启东乾朔已采取以下措施完善安全生产相关的内部控制：

（1）建立了完善、有效的安全生产管控体系

1）启东乾朔的组织结构及人员安排

启东乾朔积极贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全管理方针，专门设立安全环保部对公司各单位进行安全管理，组建了以安全环保部为核心的分为公司、车间、班组三个级别的安全管理模式，依法设置了专门的安全管理机构及专职安全管理人员。

2）安全生产相关制度及执行情况

启东乾朔根据《中华人民共和国消防法》针对安全生产过程中发生的安全事故和突发事件的应急处理措施建立了《安全生产检查管理办法》、《安全生产责任管理办法》、《车间安全管理制度》、《消防安全管理程序》、《动火作业管理办法》、《应急预案管理办法》等相关安全生产制度、具备了完善的安全生产制度管理体系，在日常生产过程中能够严格执行各项安全生产管理制度。

为确保安全生产相关制度的有效执行，启东乾朔制订了安全生产事故应急预案，就安全生产、危险化学品管理、工作要求、应急预案的实施做出了相应规定，并在主管部门办理了备案；同时，启东乾朔定期组织安全教育和培训计划，定期组织安全生产全面检查及事故应急救援演练，设置了消防控制室及应急消防小组，进行每日防火巡查，确保及时发现并消除生产过程中由于设备、工作环境、人员操作等可能导致发生事故的隐患。

（2）启东乾朔购建了完备的安全设施且运行良好

根据第三方机构出具的消防设施维护保养报告及年检报告，启东乾朔拥有完备的安全设施，安全设施运行状况正常，具体情况如下表所示：

序号	分类名称	设施名称	运行情况
1	消防设施	自动喷水灭火系统	运行正常
2		消防栓	运行正常
3		消防水泵	运行正常
4		气压给水装置	运行正常
5		消防水箱	运行正常
6	检测、报警设施	火灾探测器	运行正常
7		手动报警按钮	运行正常
8		消防控制室	运行正常
9		火灾报警控制器	运行正常
10		消防联动控制设备	运行正常
11		故障报警系统	运行正常
12		火灾事故广播	运行正常
13	应急设施	消防水池	运行正常
14		疏散指示灯	运行正常
15		应急照明	运行正常
16	防爆设施	防爆照明	运行正常

17	设备安全防护设施	消防电梯	运行正常
18		防火卷帘门	运行正常
19		安全阀	运行正常
20		隔音箱	运行正常
21	劳动防护设施	耐酸碱手套	运行正常
22		劳保绝缘鞋	运行正常
23		口罩	运行正常
24		耳塞	运行正常
25		药箱及药品	运行正常

为确保安全设施稳定运行，启东乾朔实施了严格规范的安全设施巡检措施及隐患排查措施，包括定期安全设施进行巡检，委托第三方机构定期对消防设施进行维护保养，出具维护保养报告及年检报告。上述措施有效地保障了启东乾朔安全设施的稳定运行。

3、火灾发生后的整改情况

火灾事故发生后启东乾朔采取了以下措施进行积极整改：

（1）制度建设

为预防火灾等事故发生，启东乾朔进一步加强内部制度建设，建立完善了《安全生产检查管理办法》、《安全生产责任管理办法》、《车间安全管理制度》、《消防安全管理程序》、《动火作业管理办法》、《应急预案管理办法》等相关制度；

（2）制度落实

启东乾朔通过多种方式督促和确保安全生产及消防制度得到有效落实，包括定期组织安全教育和培训计划，定期组织安全生产全面检查及事故应急救援演练，设置了消防控制室及应急消防小组，进行每日防火巡查，确保及时发现并消除生产过程中由于设备、工作环境、人员操作等原因导致的安全隐患。

（3）人员培训

火灾事故发生后，启东乾朔对员工开展了多批次的安全警示教育，以安全生产为核心理念，组织对员工进行定期安全生产操作及消防培训，使其熟悉安全生产、消防管理规章制度和安全操作规程，提高员工的消防意识、安全生产知识及

技术水平。

（4）整改及日常维护

根据启东市公安消防大队督导意见对消防安全设备及其他消防问题进行全面整改，将事故中涉及的电加热优化调整为蒸汽加热，降低火灾风险；每年与第三方消防维护保养单位签订消防设施维护保养合同，消防维护保养单位每个月定期出具消防设施维护保养报告，每年对启东乾朔的消防设备进行全面检查，并出具年检报告，全面排查消防隐患；加强各电镀车间的监控力度，采取安装监控设备、增加感温感烟报警、消防设施等措施，专人 24 小时值班监控；升级巡检力度，提高巡检频率，对于重点地区，包括主要生产车间、仓库等重点巡检，及时消除隐患。火灾事故发生后，启东乾朔召开内部专项研讨会，积极研究、讨论整改措施。截至本招股说明书签署日，启东乾朔未再发生过火灾事故。

综上，启东乾朔安全生产相关内部控制制度完善，启东乾朔在上述火灾发生后已采取了有效措施进行积极整改。

（四）公安处罚

2018 年 12 月 29 日，启东市公安局因启东乾朔未经当地公安机关备案购买试剂盐酸 100 瓶（货值 770 元），向启东乾朔下发了“启公（开）行罚决字[2018]2377 号”《行政处罚决定书》，根据《易制毒化学品管理条例》第十七条、第三十八条第一款之规定，对启东乾朔罚款 10,000 元。

根据《易制毒化学品管理条例》的相关规定，启东乾朔上述行为不属于“情节严重”的情形。

对于上述行政处罚，2020 年 5 月 18 日，启东市公安局出具了《查询情况》，认为本次违规情节较轻。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，由于启东乾朔上述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，未被相关规定及处罚决定认定为情节严重，且有权机关证明该行为“情节较轻”，因此，根据《创业板审核问答》关于“重大违法行为”的界定，启东乾朔上述行为不属于重大违法行为。上述处罚不会对公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会对公司本次发行与上市构成实质性障碍。

（五）关于启东乾朔、发行人内部控制有效性的说明

1、启东乾朔的内部控制健全有效

自上述行政处罚发生后，发行人积极配合调查、及时对相关问题主动做出整改，就该行政处罚发生的原因和相关责任情况及时进行了分析、总结和自查。

为了避免再次出现类似违法情形，启东乾朔组织各级管理人员及员工参加相关法规制度的学习，提高其内控规范意识，进一步健全制定完善了重大事项规范性文件、各项内控规范性文件，通过多种方式督促和确保安全环保制度得到有效落实，配备了相关人员，负责组织安全、环保及消防制度起草、情况检查、隐患排查及设施维护，主要包括以下方面：

（1）环保相关内部控制

为加强启东乾朔环境保护工作，启东乾朔坚持“遵守法规，预防污染，清洁生产，关爱环境”的环境保护方针，制定了《环境管理制度》，明确环保主管人员的具体职责，规定污染物的处理方式；根据主管环保部门出具的环境影响评价批复规范废物排放，包括但不限于通过废气塔分离处理生产过程中产生的废气、设置废水池，将废水预处理达标后排放到电镀处理中心、委托有资质的废物处理公司处理浓废液及废弃物、实现污染物处理与生产经营同步开展。

（2）安全生产相关内部控制

1）消防方面

启东乾朔消防方面安全生产内部控制的建立情况，详见本节“五、发行人报告期内违法违规情况”之“（三）消防处罚”。

2）危险化学品及易制毒化学品管理方面

启东乾朔加强危险化学品及易制毒化学品的采购及储存管理，在采购易制毒化学品前依法向公安主管部门申请备案，安排专人对危险化学品及易制毒化学品进行管理等。

3）职业健康检查及安全事故应急预案方面

启东乾朔定期开展健康教育和职业卫生知识培训，按照职业病防治相关规定对工作场所中的职业病危害因素进行评价及改进，对存在潜在可能危害健康岗位

的员工发放个人防护用品，并定期委托符合资质条件的职业健康检查机构对员工进行职业健康体检。

启东乾朔制定了《应急预案管理办法》，建立了以安全生产责任制为核心的安全生产规章制度体系和考核体系，从安全责任到考核、从安全培训到安全检查、从隐患查找到事故处理均进行了明确规定，加强安全生产事故隐患排查。

2、发行人内部控制有效执行

（1）发行人组织机构健全

发行人已根据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》等相关法律法规及规范性文件的规定，设立股东大会、董事会和监事会，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会，建立独立董事、董事会秘书制度，聘请了高级管理人员，设置了与经营管理相适应的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

（2）发行人内部控制管理制度健全

发行人及其附属公司已建立了《安全生产检查管理办法》、《安全生产责任管理办法》、《车间安全管理制度》、《应急预案管理办法》、《环境管理制度》、《危险化学品使用管理办法》、《人力资源管理制度》、《劳动保护制度》、《财务管理制度》、《质量控制制度》、《内部审计制度》等内部控制制度，建立健全内部控制管理体系，发行人内部控制制度基本涵盖了发行人消防、环保、安全生产等方面的日常管理及运营各环节，发行人在经营过程中有效执行相关内控制度，内部控制运作情况良好。

（3）发行人子公司内部控制管理规范

发行人依据内部控制制度，对发行人控股子公司内部控制执行的有效性实施检查。检查工作由发行人的管理层组织实施，开展不定期检查，检查范围包括财务、消防、环保、安全生产等方面，并根据检查情况提供整改意见，明确整改责任人、整改措施和整改期限，以确保控股子公司规范、高效、有序运作，服从公司整体的生产经营安排。

（4）发行人内部控制得到有效执行

1）加强员工培训，提高内控意识和技能

发行人通过定期对员工进行制度及业务方面的培训，确保员工掌握公司最新的内控制度及相关业务流程，督促员工遵守消防、环保、安全生产等相关法律法规及规章制度，规范操作，不断提高消防、环保、安全生产意识和技能，增强应对突发环境事件的处理能力。

2）规范业务流程，加强流程管控

发行人不断完善项目建设、生产过程中各项业务的操作流程，制定了必要的控制程序和环境应急预案，由内部监督部门负责消防、环保、安全生产等方面工作的监督管控，通过内部规范的流程审批程序和现场巡视检查相结合的方式，加强对业务的审核及管控。

3）加强内控评价，不断提高内控水平

发行人根据外部环境变化、内部实际情况和执行过程中发现的问题，编制了《内部控制评价报告》，不断健全、改进、完善内部控制制度和体系，不断提高公司治理和内控水平。根据天健出具的无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕3-331 号、天健审〔2020〕3-465 号），发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日在所有重大方面均保持了有效的与财务报告有关的内部控制，发行人的内部控制制度健全且被有效执行。

综上，启东乾朔及发行人的内部控制制度健全并得到有效执行。

经核查，保荐人、发行人律师认为，发行人报告期内的行政处罚事项已进行了及时有效的整改，根据相关法律法规规定及行政处罚机关出具的证明，上述行政处罚涉及的违法行为均不构成重大违法违规行为，不会对本次发行构成实质障碍，启东乾朔及发行人的内部控制制度健全并得到有效执行。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）报告期内资金占用情况

报告期内，发行人存在为关联方代垫费用的情况，但金额较小且为偶发性。截止 2018 年 12 月 31 日，相关关联方已向发行人全部归还代垫款项。其中，上

述关联方中，上海乾德为发行人控股股东、实际控制人之一王润鸣控制的企业，其涉及占用发行人资金为 2.69 万元。除此之外，报告期内发行人不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，虽然发行人报告期内存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形，但是涉及金额较小且为偶发性，所占用资金已全部归还发行人。针对关联方资金占用，发行人已采取有效整改措施，并建立起了有效的资金管理制度，同时发行人控股股东、实际控制人亦就避免、减少与发行人的关联交易作出相关承诺。上述资金占用情形不构成发行人内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成发行人本次发行的法律障碍。

（二）报告期内对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人独立持续经营能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律法规和相关规范性文件的要求规范运作，建立了健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，并已达到发行监管对公司独立性的要求，具体情况如下：

（一）资产完整方面

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

报告期内，发行人及其子公司在经营中不存在与发行人控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的相关共同投资行为。

（六）主营业务、控制权及人员稳定情况

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）持续经营能力

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业的具体情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

1、公司控股股东承诺

公司控股股东王润鸣出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人目前没有、将来也不以任何形式从事或参与和公司主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他公司从事或参与和公司主营业务相同或相似的业务和活动。

2、自本承诺函出具之日起，本人承诺不从事或参与任何与公司主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入（不论直接或间接）任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，本人届时控制的其他企业应将相关业务出售，公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权。

4、对于公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，本人届时控制的其他企业将不从事与公司该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、本人保证本人的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母亦遵守本承诺。

6、如违反上述承诺，本人同意承担给公司造成的全部损失。”

2、公司实际控制人承诺

公司实际控制人王涧鸣、马广敏、王佳文出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，我们目前没有、将来也不以任何形式从事或参与和公司主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他公司从事或参与和公司主营业务相同或相似的业务和活动。

2、自本承诺函出具之日起，我们承诺不从事或参与任何与公司主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入（不论直接或间接）任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而我们届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，我们届时控制的其他企业应将相关业务出售，公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权。

4、对于公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而我们届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，我们届时控制的其他企业将不从事与公司该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、我们保证我们的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母亦遵守本承诺。

6、如违反上述承诺，我们同意承担给公司造成的全部损失。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会、深交所的相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方包括：

1、公司的控股股东、实际控制人

公司控股股东为王润鸣，实际控制人为王润鸣、马广敏和王佳文，关于王润鸣、马广敏和王佳文的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、其他持有公司 5%以上股份的股东

除公司控股股东、实际控制人以外，其他持有公司 5%以上股份的股东包括富连康达和马广飞。上述股东的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

3、公司的子公司

截至本招股说明书签署日，本公司共有 5 家全资子公司、1 家全资孙公司，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司、分公司情况”。

4、公司控股股东、实际控制人控制、实施重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及下属子公司外，公司控股股东、实际控制人控制、实施重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海乾德种业有限公司	实际控制人之一王润鸣持有其 60%的股权
2	上海拿森汽车电子有限公司	实际控制人之一王润鸣持有其 16.12%的股权，并担任其董事

3	拿森汽车科技南通有限公司	上海拿森的全资子公司
4	上海拿森汽车科技有限公司	上海拿森的全资子公司
5	拿森汽车科技（杭州）有限公司	上海拿森的全资子公司

其中，上海乾德的基本情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

5、公司的董事、监事、高级管理人员

关于公司的董事、监事、高级管理人员的具体情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

6、公司董事、监事、高级管理人员控制、实施重大影响、担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及下属子公司外，公司董事、监事、高级管理人员控制、实施重大影响、担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	郑州市天九实业有限公司	公司董事、副总经理马广飞持有其 100%的股权，并担任其执行董事
2	江苏乾德房地产开发有限公司	公司董事、副总经理马广飞持有其 99.50%的股权，并担任其执行董事

7、公司控股股东、实际控制人、其他持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员

上述自然人的“关系密切的家庭成员”，包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

8、公司控股股东、实际控制人、其他持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员控制、实施重大影响、担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、其他持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员控制、实施

重大影响、担任董事（独立董事除外）或高级管理人员的企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市恒合泰实业有限公司	公司董事、副总经理汪海领的妹妹汪侠持有其 51%的股权，并担任其执行董事、总经理
2	深圳市源合恒丰供应链服务有限公司	公司董事、副总经理汪海领的妹妹汪侠持有其 49%的股权

9、报告期初至今曾经存在的重要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳本道智声科技有限公司	公司原副总经理潘昊（2019 年 3 月离职）持有其 52.5%的股权，并担任其执行董事及总经理；**潘昊为王润鸣配偶马广敏之姐姐之配偶之弟弟**
2	ACTIONS TECHNOLOGY CO., LTD	实际控制人之一王润鸣曾先后通过委托代持及直接持股方式实际控制其 100%的股权，该企业已于 2020 年 5 月注销
3	寿光乾德种业有限公司	上海乾德曾持有寿光乾德 51%股权，2020 年 7 月上海乾德将其所持寿光乾德股权全部出让
4	亨通达国际货运代理（深圳）有限公司	董事、副总经理汪海领的妹妹汪侠曾持有其 50.00%的股权，汪侠已于 2020 年 5 月将所持股权全部出让

（二）经常性关联交易

1、销售商品及提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海拿森	销售商品	0.45	10.57	-	-
南通拿森	销售商品	-	30.47	22.47	-
本道智声	销售商品	-	2.47	-	-

2、关联租赁

单位：万元

关联方	租赁资产种类	2020 年 1-6 月确认的租赁收入	2019 年度确认的租赁收入	2018 年度确认的租赁收入	2017 年度确认的租赁收入
南通拿森	房屋	30.92	48.41	39.60	-
本道智声	房屋	-	2.75	-	-

报告期内，启东乾朔向南通拿森出租其自有的 G 栋三层建筑，面积共计 2,400

平方米，每月租金 36,000 元；深圳君泽向本道智声出租其位于深圳市宝安区福永凤凰社区岭下路 92 号的厂房，面积共计 100 平方米，每月租金 2,500 元，截至本招股说明书签署日，深圳君泽已停止向本道智声出租房产。

3、关键管理人员报酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	119.76	258.68	238.33	215.38

以上关键管理人员报酬不包括股份支付的费用，关于股份支付的具体情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬情况”之“4、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，发行人及其子公司未对关联方提供担保，但存在发行人及其子公司接受关联方提供担保的情况，具体情况如下：

序号	担保权人	担保人	被担保人	担保方式	担保最高债权额/主债权金额（万元）	担保内容	是否履行完毕
1	中国银行郑州自贸区分行	马广飞	河南乾德	保证	12,000	为编号为 2018 年 ZMQ7131 字 014 号的《固定资产借款合同》提供连带责任保证	是
2	中国银行郑州自贸区分行	王涧鸣、马广敏	河南乾德	保证	12,000	为编号为 2018 年 ZMQ7131 字 014 号的《固定资产借款合同》提供连带责任保证	是
3	北京银行深圳分行	王涧鸣	乾德电子	抵押	10,000	以深房地字第 4000360262 号的房产为编号为 0349048 的《综合授信合同》提供抵押担保	是

序号	担保权人	担保人	被担保人	担保方式	担保最高债权额/主债权金额（万元）	担保内容	是否履行完毕
4	民生银行深圳分行	王润鸣、马广敏	乾德电子	抵押	15,000	以深房地字第4000360262号的房产为编号为2017年深宝安综额字第035号的《综合授信合同》提供抵押担保	是
5	民生银行深圳分行	王润鸣	乾德电子、深圳君泽	保证	15,000	为2017年10月18日至2018年10月18日签订的所有合同提供连带责任保证	是
6	民生银行深圳分行	王润鸣	乾德电子、深圳君泽	保证	15,000	为编号为公授信字第宝安19007号的《综合授信合同》提供连带责任保证	是
7	民生银行深圳分行	王润鸣、马广敏	乾德电子	抵押	30,000	以深房地字第4000360262号的房产为编号为公授信字第宝安19007号的《综合授信合同》提供抵押担保	是
8	光大银行深圳分行	王润鸣	乾德电子	保证	1,500	为编号为ZH51951904001的《综合授信协议》提供连带责任保证	是
9	招商银行南通分行	王润鸣	启东乾朔	保证	2,000	为编号为2018年南招银授字第1801180519号的《授信协议》提供连带责任保证	是
10	招商银行南通分行	马广敏	启东乾朔	保证	2,000	为编号为2018年南招银授字第1801180519号的《授信协议》提供连带责任保证	是
11	招商银行南通分行	王润鸣	启东乾朔	保证	2,000	为编号为513XY2019017774号的《授信协议》提供连带责任保证	是
12	招商银行南通分行	马广敏	启东乾朔	保证	2,000	为编号为513XY2019017774号的《授信协议》提供连带	是

序号	担保权人	担保人	被担保人	担保方式	担保最高债权额/主债权金额（万元）	担保内容	是否履行完毕
						责任保证	
13	浦发银行南通分行	王润鸣、马广敏	启东乾朔	保证	5,000	为编号为BE2019122200000047的《融资额度协议》提供连带责任保证	**是**
14	浦发银行南通分行	王润鸣、马广敏	启东乾朔	保证	5,000	为编号为BE2018120600001359的《融资额度协议》提供连带责任保证	是
15	招商银行深圳分行	王润鸣	乾德电子	保证	10,000	为编号为755XY2020009715的《授信协议》提供连带责任保证	否
16	交通银行南通分行	王润鸣	启东乾朔	保证	4,800	为编号为Z2007SY15616797的《综合授信合同》提供连带责任保证	是
17	光大银行深圳分行	王润鸣	乾德电子	保证	7,000	为编号为ZH51952009003的《综合授信协议》提供连带责任保证	否
18	招商银行南通分行	王润鸣	启东乾朔	保证	2,000	为编号为513XY2020026979号的《授信协议》提供连带责任保证	否
19	民生银行深圳分行	王润鸣	乾德电子	保证	12,000	为编号为公授信字第宝安20022号的《综合授信合同》提供连带责任保证	否
20	**交通银行南通分行**	**王润鸣**	**启东乾朔**	**保证**	**4,800**	**为编号为Z2010SY15601773的《综合授信合同》提供连带责任保证**	**否**

2、关联方资金拆借

（1）拆入

单位：万元

年度	关联方	期初余额	拆入金额	归还金额	期末余额

2018 年度	王涧鸣	188.58	-	188.58	-
	ACT 公司	1,578.96	612.47	2,191.42	-
2017 年度	王涧鸣	-	1,988.58	1,800.00	188.58
	ACT 公司	3,892.47	1,578.96	3,892.47	1,578.96

上述关联方借款已按实际借款期间参照同期银行借款利率确认利息费用。

上述资金拆借的原因均系发行人出于临时性资金周转需要，故向实际控制人王涧鸣及关联方 ACT 拆借资金，拆入资金用于补充发行人的流动资金。经王涧鸣确认，发行人向王涧鸣拆借的资金来源于王涧鸣的自有资金，发行人向 ACT 拆借的资金来源于 ACT 公司的贸易所得。

（2）拆出

单位：万元

年度	关联方	期初余额	拆出金额	归还金额	期末余额
2018 年度	上海乾德	2.69	-	2.69	-
	李学江	78.30	-	78.30	-
2017 年度	江苏乾德	7.46	3.00	10.46	-
	上海乾德	2.69	-	-	2.69
	李学江	83.10	-	4.80	78.30

针对报告期内公司和关联方资金拆借行为，公司已按照上市公司治理要求建立了严格的法人治理结构，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等相关内控制度和完整的财务及资金管理制度，对关联交易的审议、披露、回避等内容进行了明确规定，避免关联方资金占用发生，自 2018 年度关联方资金拆借清理完毕后，公司无新增关联方资金拆借的行为。

（四）关联方往来余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款									

	南通拿森	-	-	-	-	6.71	0.34	-	-
	上海拿森	0.51	0.03	-	-	-	-	-	-
小计		**0.51**	**0.03**	**-**	**-**	**6.71**	**0.34**	**-**	**-**
其他应收款									
	上海乾德	-	-	-	-	-	-	2.69	2.58
	李学江	-	-	-	-	-	-	78.30	78.30
小计		-	-	-	-	-	-	**80.99**	**80.88**

发行人员工李学江因老家建房及备用金等需求，于 2012 年至 2016 年期间向发行人累计借款 107.35 万元（其中备用金 1.35 万元），累计归还 24.25 万元（其中备用金 1.35 万元），截至 2016 年底，尚欠发行人 83.10 万元（全部为个人需求借款），李学江于 2017 年还款 4.80 万元，2018 年还款 78.30 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人应收李学江的款项已经全部归还完毕。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应收李学江的 83.10 万元的款项性质为发行人应收关联方的款项，该款项全部为李学江的个人需求借款。

李学江于 2006 年进入发行人任职，目前担任启东乾朔的行政部经理职位，同时，李学江也是发行人实际控制人之一王涧鸣的胞姐之配偶，系发行人的关联方，因此，李学江欠发行人的款项属于关联方的资金占用。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应收李学江的 83.10 万元的款项的账龄已经超过 2 年，按照发行人的坏账准备计提政策，已经全部计提了坏账准备。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人应收李学江的 83.10 万元的款项已经全部收回。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预收账款					
	南通拿森	6.86	39.63	-	-
小计		**6.86**	**39.63**	**-**	**-**
其他应付款					
	王涧鸣	-	-	-	188.58
	ACT 公司	-	-	-	1,578.96

小计			**-**	**-**	**1,767.54**

（五）关联交易对发行人经营成果、主营业务的影响

公司具有独立完整的业务体系以及独立面向市场自主经营的能力。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的经营成果、主营业务未产生重大影响。

（六）报告期内发行人关联交易的决策程序履行情况及独立董事意见

1、报告期内发行人关联交易的决策程序履行情况

为保证公司与关联人之间签订的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司与全体股东的利益，根据《公司法》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，公司制定了《关联交易管理制度》。

报告期内，发行人发生的关联交易均已按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易管理制度》等相关规定，履行了必要的决策程序。

2、独立董事关于报告期内发行人关联交易的独立意见

根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事工作细则》等规定，公司独立董事对报告期内关联交易履行程序的合法性及交易价格的公允性发表意见如下：“发行人与关联方之间发生关联交易的内容合法有效，并按有关法律、法规、规范性文件及公司内部规章制度履行了必要的内部决策及确认程序，不存在现存的或潜在的争议；关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际情况，不存在损害公司和股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。”

（七）报告期内关联方的变化情况

1、报告期内关联自然人的变化情况

报告期内，公司关联自然人的变化主要是公司董事、监事、高级管理人员的变化，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员、核心技

术人员最近两年的变动情况”。

2、报告期内关联法人的变化情况

报告期内，公司关联法人的变化情况，详见本节“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“9、报告期初至今曾经存在的重要关联方”。

（八）其他关于关联方及关联交易的说明

根据 ACT 公司与王涧鸣提供的银行流水、王涧鸣与苏敬舜陈述、发行人主要客户、供应商、外协厂商的访谈确认，并经公开信息查询，报告期内，ACT 公司、王涧鸣、苏敬舜、吴国维与发行人的主要客户、供应商、外协厂商不存在关联关系、业务往来及资金往来的情形。

十、财务内控不规范情形

报告期内，发行人不存在《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 中规定的“为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；通过关联方或第三方代收货款；出借公司账户为他人收付款项；违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等”。

报告期内，发行人存在《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 中规定的“与关联方直接进行资金拆借；利用个人账户对外收付款项”的情形。与关联方直接进行资金拆借的具体情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”。

报告期内，发行人存在利用员工个人账户对外收付款项的具体情况如下：

单位：万元

项目	业务发生时间	款项性质	金额	入账时间
利用员工个人账户收款	2017 年	废料销售款	114.26	2017 年
利用员工个人账户付款	2017 年	员工报销款等	114.21	2017 年

2017 年，发行人因财务内控不规范，存在利用员工个人账户收付款的情况，

相关业务已在 2017 年进行恰当的会计处理。

针对报告期内发行人和关联方资金拆借行为及利用个人账户对外收付款项行为，发行人已按照上市公司治理要求建立了严格的法人治理结构，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等相关内控制度和完整的财务及资金管理制度，对关联交易的审议、披露、回避、资金管理等内容进行了明确规定，避免关联方资金占用及利用个人账户收付款发生。自 2018 年度关联方资金拆借清理完毕后，公司无新增关联方资金拆借的行为；2018 年以后公司未发生利用个人账户收付款的行为。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均系引自天健会计师出具的天健审〔2020〕3-464 号《审计报告》，本节的财务数据及有关分析说明反映了本公司 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月的经审计的财务报表及有关附注的主要内容。非经特别说明，本节引用的财务数据均为本公司经审计的合并财务报表口径。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

结合公司所处的行业、自身发展阶段和经营状况，公司从性质及金额两个方面来考虑与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，根据公司的利润规模及利润增长情况，按照当年利润总额的 5%确定。

一、产品特点、客户结构、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等因素及其变化趋势对公司未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

（一）产品特点

公司是行业领先的专业从事精密连接器的研发、设计、生产及销售的高端制造类企业，公司以产品研发设计、精密模具研发制造、高速精密冲压及注塑、自动化生产设备开发为核心，具备精密连接器全工序的研发及生产能力。目前研发生产超过 1,000 种规格的精密连接器，广泛应用于移动通信终端产品等领域，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。

精密连接器属于精密元器件行业，通讯类连接器产品的特点主要受智能手机等下游移动终端应用市场驱动。近年来，伴随着智能手机等移动终端产品的发展，精密连接器产品呈现出如下特点：

1、微型化及高密度集成化。智能手机等电子设备逐渐趋于小型化、超薄化、便携化，推动连接器产品不断向轻、薄、短、小方向发展，同时连接器的微型化，

促使连接器向高密度高集成方向发展，连接器端子的 PIN 距越来越小；

2、多功能化。随着智能手机等移动通信终端产品技术要求的提高，产品内部结构更为紧凑，有时要求多种功能集中在一个连接器上。比如 Type-C 接口集成了电源、数据、音视频的传输能力，还可以传输包括陀螺仪、位置、镜头等等方面的信息。

3、高频化。伴随着信息时代的发展，特别是 3G、4G 时代向 5G 时代的发展，为了适应高速传输、大容量传输、多信号混合传输的要求，高频化成为连接器发展的必然趋势。

4、产品规格多，应用领域广、定制化。连接器作为电子终端产品必不可少的一部分，广泛应用在移动通信终端产品、消费电子、汽车电子、智能家居、可穿戴设备、AR/VR 产品、无人机、医疗设备、航空航天等领域，同时电子设备的多样性带动了连接器产品的多品类及多规格。为了配合实现电子终端产品的特殊需求，定制化的连接器产品也会越来越多，例如为了增强连接器的耐磨及耐腐蚀功能，需要实施铑钌电镀等特殊电镀工艺。

上述产品特点及未来发展变化对连接器的模具设计及开发，高速精密化冲压及注塑、自动化组装、特殊电镀工艺等提出了更高的要求，同时也要求具备较高的柔性化的生产能力。公司作为一家同时具备模具开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等一体化全流程工序的连接器公司，在柔性化生产、品质管控、有效降低成本、保证交货期、特殊电镀工艺、定制化研发及生产等方面在行业内具备较强的竞争优势。

（二）客户结构

报告期内，公司积极实施“大客户”战略，聚焦头部客户，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌，以及传音、谷歌、亚马逊等终端品牌商，与伟创力、闻泰、华勤、龙旗、仁宝等 ODM 和 EMS 厂商，法雷奥集团（Valeo）、李尔公司（Lear）等汽车电子厂商建立良好的合作关系，并凭借优质的服务和产品质量，获得了客户的广泛认可。

报告期内，公司“大客户”战略取得积极成果。“大客户”的收入情况具体

如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）
苹果	5,204.41	8.70	10,120.51	8.06	3,558.23	2.98	993.19	0.97
三星	5,048.44	8.44	31,768.95	25.30	20,605.85	17.26	23,301.68	22.77
小米	18,914.72	31.63	26,749.45	21.31	26,734.58	22.40	10,781.17	10.54
VIVO	2,366.99	3.96	5,331.17	4.25	5,475.27	4.59	4,129.17	4.04
OPPO	1,254.37	2.10	4,886.87	3.89	1,872.56	1.57	-	-
小计	**32,788.93**	**54.84**	**78,856.95**	**62.81**	**58, 246. 49**	**48.80**	**39,205.21**	**38.31**

注：苹果收入为苹果代工厂的收入总和，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

在精密连接器下游应用市场集中度不断提升的背景下，公司与下游大客户之间的稳定及深入的合作关系，一方面可以使公司及时把握连接器行业的最新产品及技术的发展趋势，有效的提升公司整体的研发、设计及生产能力；另一方面，公司可以获得较为稳定的订单支持，增强公司业绩的确定性，降低应收账款无法收回的风险及损失，大客户的供应商管理更为规范，也会在一定程度上减少业务招待费等费用开支。

（三）业务模式

公司的客户结构、客户需求特点、市场竞争情况、公司人才、技术、资金等资源要素、供应商情况等因素影响了公司的产品设计及研发模式、生产模式、采购模式、销售模式等。报告期内，公司积极实施“大客户”战略，目前公司的客户包括苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。

1、在产品研发及设计方面，公司在把握行业趋势、前沿理论等发展方向的基础上，始终坚持以客户为中心，时刻保持与客户的联系与沟通，紧紧围绕客户的潜在需求及痛点，凭借公司良好的研发实力提前布局新产品的设计及研发，这有效提升了公司的整体服务能力，也进一步增强了客户粘性。例如，公司把握行业发展趋势，重点研发生产的 Type-C 接口连接器在报告期内的收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，实现了营业收入的大幅度增长，获得了客户的广泛认可。

2、在生产模式方面，由于公司客户对产品的交货周期有着较为严格的要求，针对通用产品，公司根据预测安排生产，同时保持安全库存；针对其他产品，公司利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安排组织生产，满足客户的定制化需求。在生产方面，公司努力打造同时具备模具设计及制造、高速精密冲压及注塑、特殊电镀、自动化组装等完整的全制程及全工序能力，同时由于启东乾朔的电镀产能无法全部满足公司的电镀需求，公司存在部分电镀工序外协的情况。

3、在采购模式方面，公司采用以产定购的模式，目前公司已建立起产品质量高、供货速度快、配套服务优良的供应商体系，依据采购管理流程，确保采购质量、价格和供货周期满足生产需求。

4、在销售模式方面，由于公司客户均为手机、汽车等终端品牌厂商、ODM 或 EMS 厂商等，均采用直销的销售模式。一般情况下，在公司进入客户的供应商体系后，由公司直接发货给客户，并与客户进行结算。同时公司也根据特殊客户（苹果）的需求特点，建立了较为灵活的销售模式，具体如下：由苹果对公司展开系列的资质审核，审核通过后公司进入苹果的供应商体系，从产品的开发、定价、份额到质量管控、生产过程管理等都由公司与苹果共同参与完成，由苹果指定其一级供应商向公司采购，公司与苹果的一级供应商签订购销合同并向其供货，最后由苹果的一级供应商与公司进行货款的结算。

公司上述经营模式符合公司的“大客户”战略，有利提升了公司的客户服务能力及客户粘性。

（四）行业竞争程度

全球连接器行业已充分市场化，竞争较为激烈。从市场规模看，中国、欧洲和北美位于全球连接器市场的前列。从连接器生产厂商来看，全球连接器行业前十大厂商被欧美、日本等国家和地区的厂商所占据，且市场份额较为稳定。泰科电子(TE Connectivity)、莫仕（Molex）、安费诺（Amphenol）、日本压着端子（JST）、矢崎（Yazaki）、广濑电机（Hirose）和日本航空电子（JAE）等知名厂商在连接器行业经营历史悠久，在技术、资金、管理等方面具备竞争优势。

国内连接器产业经过 30 多年发展，目前国内企业在部分领域，尤其在消费电子方面已经处于行业领先地位，形成以长三角、珠三角为中心的两大生产基地，

如国内的富士康、立讯精密、乾德电子、长盈精密、电连技术等凭借在消费电子连接器等细分市场的专业经验、客户资源、技术积累、专业服务等优势，树立了消费电子领域的竞争优势和品牌声誉。

（五）外部市场环境

精密连接器应用领域较广，广泛应用在通讯设备、汽车电子、智能家居、可穿戴设备、AR/VR 产品、无人机、医疗设备、航空航天等领域。连接器行业不存在明显的周期性特征，受单一应用领域市场的影响较小，受宏观外部市场环境的影响较大。

1、目前中美贸易的不确定性因素仍未完全消除，这加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势。2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务。尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，加快了 BTB 连接器国产化的进程。公司在 BTB 连接器领域具有十多年的技术积累，具有较强的行业竞争力，报告期内，公司的 BTB 连接器的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，分别增长了 235.76%、11.83%及 101.33%（已年化处理），未来预计国产替代趋势将进一步有利于公司 BTB 连接器业务的收入的持续快速增长。

2、新型冠状肺炎疫情对公司生产经营及业绩的影响情况。自新型冠状肺炎疫情爆发以来，国家及各地政府均采取了延迟复工等措施阻止疫情进一步蔓延，对公司的生产经营活动造成了一定短期影响。截至本招股说明书签署日，随着国内疫情得到有效控制，生产和物流逐步恢复，公司已逐步恢复生产经营，各项工作有序开展。但由于目前境外疫情较为严重，存在发生输入性疫情的可能性。若疫情未来无法得到有效控制，国家及各地政府出台进一步控制疫情的措施，可能会延缓公司生产经营活动的恢复，对公司经营业绩造成不利影响；同时若国外（例如韩国、印度及越南等）疫情无法得到有效控制，也会进一步影响公司客户的生产复工情况，这将进一步影响的公司订单情况。

二、报告期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	61,920,956.65	100,011,349.05	102,600,019.03	31,458,824.22
交易性金融资产	10,139,753.42	7,051,712.37	-	-
应收票据	11,377,910.17	17,367,641.04	8,349,738.32	36,075,745.91
应收账款	341,708,846.80	281,270,876.09	292,653,764.67	254,055,194.40
应收款项融资	33,265,931.78	19,593,884.99	-	-
预付款项	2,633,193.73	1,350,592.45	2,134,853.81	4,453,223.16
其他应收款	2,832,273.68	3,355,082.76	7,529,923.79	7,445,304.77
存货	231,657,087.73	222,495,208.58	264,659,882.37	264,582,261.33
其他流动资产	29,484,983.67	28,731,376.80	24,633,155.64	25,128,065.59
流动资产合计	725,020,937.63	681,227,724.13	702,561,337.63	623,198,619.38
非流动资产：				
固定资产	540,977,151.56	495,445,381.45	504,448,189.42	385,589,138.34
在建工程	297,902,457.68	265,120,709.84	237,808,892.64	148,250,832.82
无形资产	62,017,705.44	62,901,032.00	64,321,840.75	64,768,408.46
长期待摊费用	206,539.47	406,663.82	231,891.35	418,077.35
递延所得税资产	17,830,276.24	16,769,912.65	13,375,856.46	11,498,085.23
其他非流动资产	8,784,003.92	11,348,676.84	5,454,011.11	9,337,742.17
非流动资产合计	927,718,134.31	851,992,376.60	825,640,681.73	619,862,284.37
资产总计	1,652,739,071.94	1,533,220,100.73	1,528,202,019.36	1,243,060,903.75
项目	**2020.6.30**	**2019.12.31**	**2018.12.31**	**2017.12.31**
流动负债：				
短期借款	87,077,175.00	50,020,558.22	110,000,000.00	60,000,000.00
应付票据	124,487,534.08	160,278,023.20	116,921,835.61	56,002,580.03
应付账款	295,502,982.82	236,234,243.77	390,726,751.98	272,636,642.61
预收款项	68,597.00	2,993,423.69	965,476.54	3,957,510.24
合同负债	1,229,223.78	-	-	-
应付职工薪酬	31,625,366.38	31,275,816.70	33,387,088.56	31,971,744.14
应交税费	23,972,961.13	10,351,939.64	10,438,048.85	6,051,694.60
其他应付款	11,523,812.37	10,084,416.11	7,457,696.52	23,973,166.15
其他流动负债	127,196.55	-	-	-
流动负债合计	575,614,849.11	501,238,421.33	669,896,898.06	454,593,337.77
非流动负债：				
递延收益	19,807,405.99	21,758,396.61	12,102,157.65	1,733,016.89

递延所得税负债	-	-	14,359.79	35,367.50
非流动负债合计	19,807,405.99	21,758,396.61	12,116,517.44	1,768,384.39
负债合计	595,422,255.10	522,996,817.94	682,013,415.50	456,361,722.16
股东权益：				
实收资本(或股本)	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00
资本公积	161,386,649.40	161,386,649.40	161,386,649.40	155,704,397.16
其他综合收益	6,403.83	-4,158.11	-	-78,489.54
盈余公积	10,757,008.57	10,757,008.57	5,489,007.40	3,331,045.38
未分配利润	525,166,755.04	478,083,782.93	319,312,947.06	267,742,228.59
归属于母公司所有者权益合计	1,057,316,816.84	1,010,223,282.79	846,188,603.86	786,699,181.59
所有者权益合计	1,057,316,816.84	1,010,223,282.79	846,188,603.86	786,699,181.59
负债和所有者权益总计	1,652,739,071.94	1,533,220,100.73	1,528,202,019.36	1,243,060,903.75

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	597,907,622.35	1,255,442,655.18	1,193,576,299.87	1,023,261,319.63
减：营业成本	359,543,878.86	775,702,208.08	838,728,017.28	717,386,077.55
税金及附加	5,788,978.34	14,334,724.53	10,074,458.78	10,253,201.90
销售费用	15,104,483.39	60,954,817.68	61,192,727.03	59,166,103.76
管理费用	31,195,998.43	65,136,228.15	68,085,996.62	68,356,670.77
研发费用	60,301,436.08	136,802,943.57	143,843,196.56	109,067,458.84
财务费用	58,399.42	387,641.68	5,704,286.87	3,459,033.13
其中：利息费用	1,184,962.41	3,743,286.32	5,966,657.58	3,878,509.34
利息收入	329,270.51	336,195.05	314,365.53	200,079.76
加：其他收益	5,708,864.32	10,497,069.43	8,929,321.01	2,800,731.90
投资收益	424,470.90	495,959.72	-73,296.15	-
公允价值变动收益	38,041.05	51,712.37	-	-
信用减值损失	-4,972,773.99	-9,865,233.33	-	-
资产减值损失	-6,278,052.02	-21,854,273.69	-16,120,223.94	-32,311,847.74
资产处置收益	-23,249.52	361,668.72	244,607.30	-73,436.28
二、营业利润	120,811,748.57	181,810,994.71	58,928,024.95	25,988,221.56
加：营业外收入	291,329.24	150,496.15	162,382.56	1,094,187.82
减：营业外支出	2,414,430.77	7,184,507.41	3,779,682.47	1,831,160.79
三、利润总额	118,688,647.04	174,776,983.45	55,310,725.04	25,251,248.59
减：所得税费用	17,605,674.93	10,738,146.41	1,582,044.55	117,677.76
四、净利润	101,082,972.11	164,038,837.04	53,728,680.49	25,133,570.83

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润	101,082,972.11	164,038,837.04	53,728,680.49	25,133,570.83
2.终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润	101,082,972.11	164,038,837.04	53,728,680.49	25,133,570.83
2.少数股东损益	-	-		
五、其他综合收益的税后净额	10,561.94	-4,158.11	78,489.54	2,801.97
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	10,561.94	-4,158.11	78,489.54	2,801.97
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	10,561.94	-4,158.11	78,489.54	2,801.97
其中：外币财务报表折算差额	10,561.94	-4,158.11	78,489.54	2,801.97
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	101,093,534.05	164,034,678.93	53,807,170.03	25,136,372.80
归属于母公司所有者的综合收益总额	101,093,534.05	164,034,678.93	53,807,170.03	25,136,372.80
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.28	0.46	0.15	0.07
（二）稀释每股收益	0.28	0.46	0.15	0.07

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	538,272,976.57	1,131,140,857.45	1,006,504,592.01	1,042,659,928.70
收到的税费返还	5,087,913.02	39,414,900.59	20,273,089.04	20,149,634.36
收到其他与经营活动有关的现金	4,896,901.63	21,232,644.40	20,516,828.28	7,179,330.97
经营活动现金流入小计	548,257,791.22	1,191,788,402.44	1,047,294,509.33	1,069,988,894.03
购买商品、接受劳务支付的现金	277,093,376.15	423,815,763.25	375,237,794.27	445,073,326.62
支付给职工以及为职工支付的现金	136,858,196.18	313,541,916.43	372,273,592.79	333,296,433.21
支付的各项税费	24,639,020.31	82,455,790.30	39,868,570.42	44,852,115.72
支付其他与经营活动有关的现金	32,335,520.59	89,755,218.75	94,578,042.06	99,434,126.31

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流出小计	470,926,113.23	909,568,688.73	881,957,999.54	922,656,001.86
经营活动产生的现金流量净额	77,331,677.99	282,219,713.71	165,336,509.79	147,332,892.17
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	446,938.61	525,320.32	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,756,767.83	627,729.38	669,767.23	12,991,815.01
收到其他与投资活动有关的现金	199,627,114.14	412,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	201,830,820.58	413,153,049.70	669,767.23	12,991,815.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	83,720,422.88	224,665,579.65	155,181,389.04	153,958,429.11
支付其他与投资活动有关的现金	202,677,114.14	419,000,000.00	-	3,590,000.00
投资活动现金流出小计	286,397,537.02	643,665,579.65	155,181,389.04	157,548,429.11
投资活动产生的现金流量净额	-84,566,716.44	-230,512,529.95	-154,511,621.81	-144,556,614.10
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	87,000,000.00	106,920,000.00	110,000,000.00	60,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	809,906.39	31,781,587.76
筹资活动现金流入小计	87,000,000.00	106,920,000.00	110,809,906.39	91,781,587.76
偿还债务支付的现金	50,000,000.00	166,920,000.00	60,000,000.00	55,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	55,274,704.63	3,881,623.93	4,909,662.51	2,102,274.04
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	23,800,051.02	56,924,679.35
筹资活动现金流出小计	105,274,704.63	170,801,623.93	88,709,713.53	114,026,953.39
筹资活动产生的现金流量净额	-18,274,704.63	-63,881,623.93	22,100,192.86	-22,245,365.63
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	357,326.31	765,002.61	-9,627.88	-200,546.11
五、现金及现金等价物净增加额	-25,152,416.77	-11,409,437.56	32,915,452.96	-19,669,633.67
加：期初现金及现金等价物余额	45,463,027.12	56,872,464.68	23,957,011.72	43,626,645.39
六、期末现金及现金等价物余额	20,310,610.35	45,463,027.12	56,872,464.68	23,957,011.72

三、注册会计师的审计意见

天健会计师对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了天健审〔2020〕3-464 号标准无保留意见的《审计报告》。审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编

制，公允反映了乾德电子公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

四、关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

天健会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	审计中的应对
1、收入确认	
（1）相关会计年度：2017 年、2018 年及 2019 年	
事项描述： 乾德电子的营业收入主要来自于精密连接器及电声产品的销售。2019 年度、2018 年度及 2017 年度，乾德电子财务报表所示营业收入项目金额分别为人民币 1,255,442,655.18 元、1,193,576,299.87 元、1,023,261,319.63 元。根据对销售合同的分析，乾德电子管理层（以下简称管理层）判断内销产品的所有权上的主要风险和报酬于客户验收对账时转移，外销产品所有权上的主要风险和报酬于产品报关且取得报关单，或经客户签收或验收对账时转移，从而满足收入确认条件。 由于营业收入是乾德电子关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。同时，收入确认涉及重大管理层判断且影响金额重大。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。	审计应对： 针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； （4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、运输单、验收对账单及收款银行回单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、装箱单、货运提单、签收单、对账单、销售发票及收款银行回单等支持性文件； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额； （6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、报关单、签收单、

	对账单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认； （7）以抽样方式检查主要客户的货款回收情况，并重点关注大额应收账款的期后回款情况； （8）以抽样方式对主要客户进行访谈，以核实商业关系真实存在，并了解销售合同执行情况； （9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
（2）相关会计年度：2020 年 1-6 月	
事实描述： 乾德电子的营业收入主要来自于精密连接器及电声产品的销售。2020 年 1-6 月乾德电子财务报表所示营业收入项目金额为 597,907,622.35 元。根据对销售合同的分析，乾德电子管理层判断内销商品的销售属于在某一时点履行的履约义务，并在客户验收对账后商品控制权转移，从而满足收入确认条件；外销商品的销售属于在某一时点履行的履约义务，并于商品报关且取得报关单，或经客户签收或验收对账后商品控制权转移，从而满足收入确认条件。 由于营业收入是乾德电子关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。同时，收入确认涉及重大管理层判断且影响金额重大。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。	审计应对： 针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查主要的销售合同，识别单项履约义务的类型与商品控制权转移的相关条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； （4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、运输单、验收对账单及收款银行回单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、装箱单、货运提单、签收单、对账单、销售发票及收款银行回单等支持性文件； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额； （6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、报关单、签收单、对账单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认； （7）以抽样方式检查主要客户的货款回收情况，并重点关注大额应收账款的期后回款情况； （8）以抽样方式对主要客户进行访谈，以核实商业关系真实存在，并了解销售合同执行情况；

	（9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
2、存货可变现净值	
截至 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，乾德电子财务报表所示存货项目账面余额分别为人民币 256,834,145.40 元、250,021,055.17 元、278,988,155.76 元、274,186,483.98 元，跌价准备为人民币 25,177,057.67 元、27,525,846.59 元、14,328,273.39 元、9,604,222.65 元，账面价值为人民币 231,657,087.73 元、222,495,208.58 元、264,659,882.37 元、264,582,261.33 元。 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。 由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，天健会计师将存货可变现净值确定为关键审计事项。	针对存货可变现净值，天健会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较； （3）评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性； （4）测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确； （5）结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值； （6）检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础进行编制，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定编制。

（二）合并财务报表范围

截至 2020 年 6 月 30 日，公司纳入合并财务报表范围的子公司如下：

序号	子公司名称	注册地	注册资本	公司表决权比例（%）
1	深圳君泽	深圳	2,000.00 万元	100
2	启东乾朔	启东	20,969.34 万元	100
3	河南乾德	郑州	15,000.00 万元	100
4	新郑乾德	郑州	20,000.00 万元	100
5	香港乾德	中国香港	10.00 万美元	100
6	美国乾德	加利福利亚	100.00 万美元	100

（三）合并财务报表范围的变化情况

1、报告期内新增的合并主体

单位：万元

年度	公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
2019 年度	美国乾德	设立	2019 年 4 月 30 日	106.38	100%
2017 年度	新郑乾德	设立	2017 年 9 月 29 日	30.00	100%

注：上述主体的出资额是截至2019年12月31日的数据。

2、报告期内减少的合并主体

单位：万元

年度	公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产	处置当期期初至处置日净利润
2018 年度	台湾乾德	注销	2018 年 9 月 4 日	56.59	55.81

六、报告期内采用的有重大影响的主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、2020 年 1-6 月

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权

利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

公司主要销售精密连接器及电声等产品，属于在某一时点履行履约义务。公司分境内销售和境外销售两种销售方式，两种销售方式下的收入确认方法分别为：

1）境内销售：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，经客户验收对账确认，公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

2）境外销售：产品销往境内保税区或通过 FOB 模式销往境外，产品完成海

关报关程序，公司取得报关单；产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账，公司获取经客户确认的对账单；产品销往香港，并交付给客户，经客户签收或验收对账；除上述条件外，还需同时满足公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移等条件。

2、2017 年度、2018 年度和 2019 年度

（1）收入确认原则

1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

公司主要销售精密连接器及电声等产品。公司分为境内销售和境外销售两种销售方式，这两种销售方式下的收入确认方法分别为：

1）内销：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经客户验收对账确认，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入；

2）外销：产品销往境内保税区或通过 FOB 模式销往境外，产品完成海关报关程序，公司取得报关单,并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入；产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账，公司获取经客户确认的对账单，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入；产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收或验收对账确认，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。

3、同行业公司的收入确认方法

上市公司	收入确认原则
立讯精密	针对不同客户货物交付与验收的不同方式，商品销售收入满足以下条件时予以确认：（1）产品已交付并经客户验收合格；（2）已与客户按订货单核对无误，并经客户确认同意付款。
长盈精密	1、国内销售收入确认原则：（1）送货得到客户验收、对账后确认收入实现；（2）客户存在供方库，客户在供方库转至客户仓库或上线使用时确认最终验收，公司确认收入实现。 2、出口销售收入确认原则：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。
得润电子	主要交易方式的具体销售确认的时间为： （1）内销：将货物交付到客户指定地点，经客户签收或对账后开具发票确认销售收入。 （2）出口，主要分为三种形式：①直接出口，货物经报关并办理出口清关手续后确认销售收入；②出口到相关保税园区客户代管仓，每月根据代管仓出货记录开具出口专用发票确认收入；③转厂出口，全月汇总报关，并与客户对账确认后开具出口专用发票确认收入。 （3）对于提供货物委托分销、采购服务之供应链管理业务于提供服务当月确认收入。
徕木股份	1、内销产品收入确认需满足以下条件：已根据合同约定将产品运至交货地点且经客户验收，不再对售出的产品实施有效控制及管理，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量。依照与客户之间签定的销售合同约定或电子产品制造销售行业中的交易习惯，客户验收包括签收、签收并对账、上线使用并对账三种形式。 2、外销产品收入确认需满足以下条件：已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成

上市公司	收入确认原则
	本能够可靠地计量。主要收入确认依据包括：销售合同或订单、发货单、运输单、报关出口单等。
电连技术	1、国内销售收入确认原则：送货得到客户验收、对账确认无误后，确认收入实现。 2、出口销售收入确认原则：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票时确认销售收入。

数据来源：徕木股份的收入确认原则来源于其招股说明书，其他公司的收入确认原则来源于各公司的年度报告。

经核对，公司的收入确认方式与同行业公司不存在显著差异。

4、2020 年实行新收入准则的影响

根据《发行监管问答—关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，对于申报财务报表审计截止日在 2019 年 12 月 31 日及之后，且首次执行日期晚于可比期间最早期初的申请首发企业，应披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响程度。根据上述文件要求，公司应披露执行上述修订后的准则在收入确认会计政策的主要差异、对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响以及假定 2017 年 1 月 1 日起开始全面执行新收入准则对首次执行日前各年度合并报表主要财务指标的影响。具体情况如下：

（1）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。新收入准则实施前后公司各业务类型收入确认政策比较如下：

项目	报告期内收入准则	新收入准则	是否存在差异
收入类型	销售商品收入	某一时点履行	否
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。	否

收入确认具体原则	内销	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经客户验收对账确认，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品并验收对账确认，公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。	否
	外销①	产品销往境内保税区或通过 FOB 模式销往境外，产品完成海关报关程序，公司取得报关单,并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。	产品销往境内保税区或通过 FOB 模式销往境外，产品完成海关报关程序，公司取得报关单,公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。	否
	外销②	产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账，公司获取经客户确认的对账单，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。	产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账，公司获取经客户确认的对账单，公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。	否
	外销③	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收或验收对账确认，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收或验收对账确认，公司享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。	否

（2）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

业务模式。公司境内外销售均采用买断式的直销模式。该等业务模式下均是履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，不同业务模式新收入准则实施前后对收入确认时点无差异。

合同条款。公司合同主要条款包括货物的数量、价格、质量标准、交货时间地点、运输方式、验收、结算以及争议和违约责任等条款。根据公司与客户签订的合同条款，实施新准则前后，公司合同条款未发生变化。

实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响。若假定自报告期期初全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无影响。

综上所述，根据《发行监管问答—关于首发企业执行新收入准则相关事项的

问答》的相关要求，公司执行上述修订后新收入准则前后收入确认会计政策无差异，对业务模式、合同条款、收入确认等方面不产生影响。

5、各类收入确认政策下确认收入取得的相关单据情况、收入金额、占比，采用 VMI 销售模式的原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性，境内销售是否存在 VMI 模式

（1）各类收入确认政策下发行人确认收入应取得相关单据情况、收入金额、占比

报告期各期发行人主营业务收入应取得单据情况、金额及占比情况如下：

单位：万元

业务模式	收入确认政策	应取得单据	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
			收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
内销	交货且经客户验收对账确认收入	对账单	44,217.87	76.25%	72,848.88	60.32%	87,127.44	74.13%	73,465.47	73.17%
外销	完成海关报关程序，取得报关单确认收入	报关单	10,167.37	17.53%	40,557.72	33.58%	25,152.85	21.40%	20,778.15	20.70%
	产品运往境内的保税区仓库（公司租赁），客户按照月度领用情况与公司对账后确认收入	对账单	2,090.15	3.60%	2,657.40	2.20%	1,429.64	1.22%	2,342.16	2.33%
	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户签收确认收入	签收单	550.83	0.95%	1,151.78	0.95%	1,433.82	1.22%	1,548.58	1.54%
	产品销往中国香港，并交付给客户，经客户验收对账确认收入	对账单	962.15	1.66%	3,549.64	2.94%	2,394.45	2.04%	2,266.76	2.26%
合计		-	**57,988.37**	**100%**	**120,765.42**	**100%**	**117,538.20**	**100%**	**100,401.11**	**100%**

注：2020年实施新收入准则前后，公司收入确认政策无变化。

公司对三星的销售采用完成海关报关程序，取得报关单后确认收入，报告期内对三星的境外销售主营业务收入分别为 17,156.31 万元、17,523.90 万元、29,431.47 万元、5,047.96 万元，2019 年金额较大，导致 2019 年按照报关方式确认的收入占比较高。

（2）采用 VMI 销售模式的原因及主要客户、VMI 销售模式的具体流程、如何确保 VMI 销售收入、存货核算的真实、准确性，境内销售是否存在 VMI 模式

发行人采用 VMI 销售模式的原因主要系客户需求，此种模式下通过在客户生产场地储备一定存货，随时满足客户生产需要，更好的为客户提供服务，且不占用客户的库存量。发行人境内及境外销售均存在 VMI 模式。

2017 年至 2020 年 1-6 月的境内销售采用 VMI 模式的销售额分别为 6,821.56 万元、7,541.62 万元、5,570.79 万元及 4,133.21 万元，客户仅华勤通讯技术有限公司一家。

2017 年至 2020 年 1-6 月的境外销售采用 VMI 模式的销售额分别为 2,342.16 万元、1,429.64 万元、2,657.40 万元及 2,090.15 万元，报告期各期前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	VMI 收入	占全部外销 VMI 收入的比例
2020 年 1-6 月	富士康集团	1,201.49	57.48%
	广达电脑股份有限公司	400.63	19.17%
	仁宝集团	253.07	12.11%
	Motorola Inc	133.33	6.38%
	连展科技电子（昆山）有限公司	55.95	2.68%
	合计	**2,044.46**	**97.81%**
2019 年度	广达电脑股份有限公司	695.42	26.17%
	富士康集团	599.10	22.54%
	和硕联合科技—苏州厂	575.05	21.64%
	仁宝集团	432.64	16.28%
	时捷电子科技(深圳)有限公司	144.63	5.44%
	合计	**2,446.84**	**92.08%**
2018 年度	广达电脑股份有限公司	717.54	50.19%
	时捷电子科技(深圳)有限公司	188.49	13.18%
	仁宝集团	173.62	12.14%

	富士康集团	150.48	10.53%
	比亚迪股份有限公司	92.16	6.45%
	合计	**1,322.29**	**92.49%**
2017 年度	仁宝集团	843.84	36.03%
	华硕电脑股份有限公司	390.67	16.68%
	广达电脑股份有限公司	371.95	15.88%
	联宝（合肥）电子科技有限公司	240.37	10.26%
	纬创集团	161.74	6.91%
	合计	**2,008.57**	**85.76%**

注：富士康集团包括富士康各分公司、鸿海精密工业股份有限公司、鸿富锦精密电子有限公司、新翼精密科技（北江）有限公司；广达电脑股份有限公司包含达丰（重庆）电脑有限公司及达功电脑（上海）有限公司；仁宝集团包括Compal Electronics Technology（kunshan）CO.,LTD.、仁宝资讯工业（昆山）有限公司及中国境内仁宝分厂；Motorola Inc包括摩托罗拉（武汉）移动技术通信有限公司、Motorola Mobility LLC等；比亚迪股份有限公司包括武汉比亚迪电子有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司等；纬创集团包含纬创资通(成都)有限公司、纬创资通(重庆）有限公司、纬创资通(中山)有限公司、纬创资通(昆山）有限公司等。

客户根据自身生产计划向公司发布物料需求计划，包括期间、物料名称、数量等信息，公司收到物料需求计划后将产品发往客户指定仓库；客户实际产生物料需求时，向公司下达采购订单，并在指定仓库提货，公司按照客户月度提货数量与客户进行对账并确认收入。

VMI 模式下的销售收入均与客户对账进行确认，可以确保 VMI 销售收入的真实准确性。公司定期对 VMI 仓库的存货进行盘点或与仓库进行对账，可以确保 VMI 存货核算的真实、准确性。

6、受托加工/委托加工的会计处理依据

报告期内，（1）发行人销售给三星的防水型耳机连接器产品所用的 PCB 材料由三星指定供应商，按照独立购销的方式进行处理；在该模式下，PCB 材料供应商将相关材料交付给发行人后，发行人对存货进行后续管理和核算，供应商没有保留 PCB 材料的继续管理权，PCB 材料所有权相关的风险及报酬、控制权均转移给发行人；PCB 材料价格仅占发行人生产的耳机连机器成本的 50%左右，发行人销售给三星耳机连接器的销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，且发行人具有自主定价权；发行人生产的耳机连接器产品交

付给三星前，相关产品的风险全部由发行人承担。综上，发行人在该模式下的身份为主要责任人，根据《企业会计准则-收入》及《首发业务若干问题解答》问题 32 的相关规定，发行人按照对三星的销售总额确认收入。

（2）发行人为胜蓝科技股份有限公司、深圳市贤硕科技有限公司（包括东莞市贤硕精密电子有限公司）、东莞市扬明精密塑胶五金电子有限公司等公司提供铑钌电镀等特殊电镀服务，按照发行人受托加工的方式进行处理，由发行人收取加工费。在该模式下，客户向发行人提供主要材料，发行人提供辅助材料及相关加工服务，发行人向客户的销售价格包括辅助材料、加工费及合理利润；发行人加工的产品需全部交付给客户，公司无权向第三方销售；发行人对客户提供的材料负有保管义务，但不承担相关材料的价格波动风险，发行人须退回未使用完毕的材料给客户。综上，发行人在该模式下的身份为代理人，根据《企业会计准则-收入》及《首发业务若干问题解答》问题 32 的相关规定，公司按照收取的加工服务价格确认收入。

（3）发行人向电镀、喷镀等加工商提供原材料，由其进行加工，加工完成后发行人再予以购回，按照委托加工业务进行处理。在该模式下，发行人向供应商提供主要材料，供应商提供辅助材料及相关加工服务，供应商向发行人的销售价格包辅助材料、加工费及合理利润；供应商加工的产品需全部交付给发行人，供应商无权向第三方销售；供应商对发行人提供的材料负有保管义务但不承担相关材料的价格波动风险，未使用完毕的材料需退回给发行人。综上，该模式下供应商向发行人提供了委托加工服务，根据《首发业务若干问题解答》问题 32 的相关规定，发行人按照委托加工业务处理，发行人按照原材料销售和回购的差额确认加工费，对于提供给加工商的原材料不确认销售收入。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（三）金融工具

1、2019 年度和 2020 年 1-6 月

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的

一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4）金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自

初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方往来组合	合并范围内的关联方欠款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预

其他应收款——出口退税款	款项性质	测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

3）按组合计量预期信用损失的应收款项

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——合并范围内关联方往来组合	客户类型	
应收账款——账龄组合	账龄	

②应收商业承兑汇票组合、应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收商业承兑汇票、应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	30.00
2 年以上	100.00

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出

售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额

与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未

经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3）可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A.债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

C.公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F.其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（四）应收款项

1、2019年度及2020年1-6月

详见本节之“六、报告期内采用的有重大影响的主要会计政策和会计估计”之“（三）金融工具”之“1、2019年度及2020年1-6月”之“（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法”。

2、2017年度和2018年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大判断依据或金额标准	单项金额重大是指应收账款 300 万元(含)以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方往来组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
出口退税组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含,下同）	5.00	5.00
1-2 年	30.00	30.00
2 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（五）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20.00	5.00	4.75
机器设备	平均年限法	3.00-10.00	5.00	9.50-31.67
运输设备	平均年限法	4.00	5.00	23.75
电子设备	平均年限法	3.00	5.00	31.67

办公设备及其他	平均年限法	5.00	5.00	19.00

（七）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘

以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（九）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
财务软件及其他	10

使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

（十）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十四）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认

（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十五）递延所得税资产、递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十六）主要会计政策、会计估计的变更

1、主要会计政策变更

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——

金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。执行新金融工具准则的影响详见本节“十六、承诺事项、或有事项、期后事项、重大担保、诉讼及其他重要事项”之“（五）其他重要事项”之“2、执行新金融工具准则的影响”。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。执行新收入准则的影响详见本节“十六、承诺事项、或有事项、期后事项、重大担保、诉讼及其他重要事项”之“（五）其他重要事项”之“3、执行新收入准则的影响”。

除此之外，报告期内本公司主要会计政策未发生变更。

2、主要估计变更

报告期内，本公司主要会计估计未发生变更。

七、报告期内公司的非经常性损益情况

（一）经会计师核验的非经常性损益明细表

天健会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了“天健审〔2020〕3-467 号”《关于深圳市乾德电子股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-158.13	-679.48	-291.86	-63.66
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	15.09	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	585.52	1,049.71	877.84	280.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	46.25	54.77	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-56.50	12.24	-52.74	-17.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-470.08	-311.55

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小计	**417.14**	**437.24**	**78.26**	**-112.52**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	64.22	63.78	88.51	40.22
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	352.92	373.46	-10.25	-152.73

2017 年度及 2018 年度，其他符合非经常性损益定义的损益项目的金额分别为-311.55 万元及-470.08 万元，主要是 2017 年及 2018 年公司员工持股平台富连康达内部股权转让产生的股份支付费用。2017 年 11 月 16 日，发行人实际控制人之一王润鸣将 502.5 万份额（占富连康达合伙份额总额的 5.03%）转让给刘千新等 36 人；2018 年 6 月 28 日，发行人实际控制人之一王佳文将 24 万份额（占富连康达合伙份额总额的 0.24%）转让给谭清华；2018 年 10 月 25 日，员工潘昊将 734.19 万份额（占富连康达合伙份额总额的 7.34%）转让给公司董事马广飞。上述转让价格均为 1 元/份额。

根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司 2017 年末全部股东权益价值出具的《评估报告》（沃克森评报字（2020）第 0464 号），公司 2017 年末每股股权公允价格为 4.50 元/股，折合富连康达每份额公允价格为 1.62 元，份额转让价格低于公允价值部分确认为当年度的股份支付费用，其中 2017 年确认股份支付 311.55 万元，2018 年确认股份支付 470.08 万元。

（二）非经常性损益影响分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司股东的净利润	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
归属于母公司股东的非经常性损益	352.92	373.46	-10.25	-152.73
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	9,755.38	16,030.43	5,383.12	2,666.09
归属于母公司股东的非经常性损益占同期归属于母公司股东的净利润	3.49%	2.28%	-0.19%	-6.08%

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月公司归属于母公司股东的非经常性损益净额（扣除所得税及少数股东损益影响）分别为-152.73 万元、-10.52 万元、373.46 万元及 352.92 万元，占当期归属于母公司股东净利润的比例为-6.08%、

-0.19%、2.28%及 3.49%，比例较小。

八、发行人缴纳的主要税种及享受的税收优惠政策

（一）流转税及附加税等

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%
营业税	销售货物或提供应税劳务	5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%

注 1：根据国家税务总局财税【2018】32 号文，自 2018 年 5 月 1 日起，公司销售货物的增值税适用税率由 17%调整至 16%；根据财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告“2019 年第 39 号”文，自 2019 年 4 月 1 日起，公司销售货物的增值税适用税率由 16%调整至 13%。

注 2：全资子公司台湾乾德注册地为中国台湾，按照销售货物或提供应税劳务金额缴纳营业税。

（二）企业所得税

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	25%	25%	25%	25%
深圳君泽	15%	15%	15%	15%
启东乾朔	15%	15%	15%	15%
河南乾德	25%	25%	25%	25%
新郑乾德	25%	25%	25%	25%
香港乾德	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%
美国乾德	联邦税 21%、州税 8.84%	联邦税 21%、州税 8.84%	不适用	不适用
台湾乾德	不适用	不适用	17%	17%

（三）税收优惠情况

1、增值税

根据财税[2002]7 号《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》的有关规定：生产企业自营或委托外贸企业代理出口自产

货物，除另行规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。

公司所处行业为国家鼓励发展的行业，国家对公司出口的产品执行“免、抵、退”的增值税税收政策，报告期内，启东乾朔和深圳君泽的退税率为 17%、16%及 13%。

2、企业所得税

（1）启东乾朔于 2016 年 11 月 30 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201632000611，认定有效期三年（2016-2018 年）；启东乾朔于 2019 年 11 月 22 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201932002553，认定有效期三年(2019-2021 年)。因此启东乾朔 2017 至 2020 年 1-6 月按 15%税率缴纳企业所得税。

（2）深圳君泽 2015 年 11 月 2 日获得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GF201544200417，认定有效期为三年(2015-2017 年)；深圳君泽于 2018 年 10 月 16 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201844200371，认定有效期三年（2018-2020 年）。因此，深圳君泽 2017 年至 2020 年 1-6 月按 15%的税率计缴企业所得税。

（3）根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的税收优惠政策，深圳君泽及启东乾朔享受研究开发费用加计扣除优惠。

3、房产税

根据《深圳市地方税务局转发国家税务总局关于房产税城镇土地使用税有关政策规定的通知》（深地税发〔2003〕676 号），对纳税人新建或购置的新建房屋自建成或购置的次月起，免征房产税三年。因此，公司 2015 年 11 月购置的房屋，自购置次月至 2018 年 11 月免征房产税。

（四）税收优惠政策对公司经营成果的影响

2017 年、2018 年及 2019 年，对公司经营成果构成一定影响的主要是深圳君泽及启东乾朔的高新技术企业的企业所得税的税收优惠政策及研发费用加计扣除的所得税优惠政策，享受的所得税优惠金额及其占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用加计扣除的优惠金额	1,310.61	1,399.69	793.90
高新技术企业所得税优惠金额	892.08	-	285.04
合计	**2,202.69**	**1,399.69**	**1,078.94**
利润总额	17,477.70	5,531.07	2,525.12
优惠金额占利润总额的比例	**12.60%**	**25.31%**	**42.73%**

注：启东乾朔及深圳君泽在享受高新技术企业所得税优惠的同时，也享受研发费用加计扣除的优惠，2018年度，研发费用加计扣除的优惠使得应纳税所得额为负，使得高新技术企业所得税优惠金额为0。

2017 年、2018 年及 2019 年，公司享受高新技术企业所得税优惠金额占利润总额的比例分别为 42.73%、25.31%、12.60%，呈现下降趋势，2017 年及 2018 年比例较高的原因是公司的利润规模较低。公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

公司符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2016】32 号）对高新技术企业的认定条件，也能够满足在计算所得税时研发费用加计扣除的要求。在可预见的将来，上述所得税优惠具有可持续性。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2020.6.30/2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	1.26	1.36	1.05	1.37
速动比率（倍）	0.86	0.92	0.65	0.79
资产负债率（母公司）	49.12%	41.87%	40.22%	39.57%
资产负债率（合并）	36.03%	34.11%	44.63%	36.71%
应收账款周转率（次）	1.66	3.79	3.80	3.58
存货周转率（次）	1.42	2.93	3.03	2.98

财务指标	2020.6.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	17,284.37	29,821.52	15,367.26	8,297.55
归属于发行人股东的净利润	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,755.38	16,030.43	5,383.12	2,666.09
研发投入占营业收入的比例	10.09%	10.90%	12.05%	10.66%
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.21	0.78	0.46	0.41
每股净现金流量（元/股）	-0.07	-0.03	0.09	-0.05
归属于发行人股东的每股净资产	2.94	2.81	2.35	2.19

计算公式及说明如下：

（1）流动比率＝流动资产÷流动负债

（2）速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债

（3）资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%

（4）应收账款周转率＝营业收入÷平均应收账款余额

（5）存货周转率＝营业成本÷平均存货余额

（6）息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋固定资产折旧费用＋无形资产摊销费用＋长期待摊费用摊销

（7）研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入

（8）每股经营活动现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数

（9）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（10）归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司母公司股东的股东权益合计÷期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平

均计算的净资产收益率及基本每股收益、稀释每股收益如下：

项目	会计期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股东的净利润	2020 年 1-6 月	9.61	0.28	0.28
	2019 年度	17.67	0.46	0.46
	2018 年度	6.60	0.15	0.15
	2017 年度	3.26	0.07	0.07
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	9.28	0.27	0.27
	2019 年度	17.27	0.45	0.45
	2018 年度	6.61	0.15	0.15
	2017 年度	3.46	0.07	0.07

上述数据采用以下计算公式计算而得：

1、加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产次月份起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P/S

S=S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；

Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=P/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、分部信息

详见本节之“十六、承诺事项、或有事项、期后事项、重大担保、诉讼及其他重要事项”之“（五）其他重要事项”之“1、分部信息”。

十一、报告期内公司取得经营成果的逻辑

报告期内，公司取得的主要经营成果如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	59,790.76	-4.75%	125,544.27	5.18%	119,357.63	16.64%	102,326.13
营业成本	35,954.39	-7.30%	77,570.22	-7.51%	83,872.80	16.91%	71,738.61
毛利额	23,836.37	-0.63%	47,974.04	35.20%	35,484.83	16.01%	30,587.52
期间费用（不含研发费用）	4,635.89	-26.69%	12,647.87	-6.30%	13,498.30	3.05%	13,098.18
研发费用	6,030.14	-11.84%	13,680.29	-4.89%	14,384.32	31.88%	10,906.75
营业利润	12,081.17	32.90%	18,181.10	208.53%	5,892.80	126.75%	2,598.82
净利润	10,108.30	23.24%	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36
归属于母公司股东的净利润	10,108.30	23.24%	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36
毛利率	39.87%	1.65%	38.21%	8.48%	29.73%	-0.16%	29.89%
期间费用（不含研发费用）占营业收入比例	7.75%	-2.32%	10.07%	-1.23%	11.31%	-1.49%	12.80%
研发费用占	10.09%	-0.81%	10.90%	-1.15%	12.05%	1.39%	10.66%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入的比例							
净利润率	16.91%	3.84%	13.07%	8.56%	4.50%	2.05%	2.46%

注：2020年1-6月的增长率已年化处理（毛利率、期间费用占营业收入的比例、研发费用占营业收入的比例、净利润率除外）。

报告期内，公司营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元及 59,790.76 万元，分别较上年同期增长 16.64%、5.18%及-4.75%（已年化处理），2017 年至 2019 年呈现出稳步增长的态势，2020 年 1-6 月受疫情影响，收入有所下滑；公司毛利率分别为 29.89%、29.73%、38.21%及 39.87%，2018 年与 2017 年保持稳定，2019 年较 2018 年提升 8.48 个百分点，2020 年 1-6 月较 2019 年提升 1.66 个百分点，2019 年及 2020 年 1-6 月毛利率提升明显;净利润及归属于母公司股东的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元，报告期内净利润实现了大幅度提升。

报告期内，公司取得上述经营成果的逻辑如下：

1、中国精密连接器行业的发展及国家政策的支持为公司取得上述良好经营成果营造了有利的外部环境。得益于全球连接器产业链向中国等地区的转移及智能手机等下游市场需求的驱动，中国已成为全球第一大连接器市场；同时在全球智能手机出货量高基数、稳增长的情况下，苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌的集中度趋势进一步增强，根据 IDC 的统计数据，三星、华为、苹果、小米及 OPPO 的智能手机出货量的全球市占率由 2017 年的 60.9%增长至 2019 年的 70.6%；最后精密连接器行业作为电子设备的必备组成部分，近年来国家推出多项政策促进了行业的稳步发展，这些都为公司收入及利润的增长创造了有利的外部环境。

2、报告期内公司收入实现稳定增长，同时毛利率及净利润大幅度提升，主要原因是报告期内公司的产能较为饱和，**公司的连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上**，在产能相对紧张的情况下，一方面，公司积极推进“大客户”战略，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求，在发行人来源于大客户收入持续提升的情况下，同步缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的收入；另一方面，公司

稳步推进产品结构优化，增加毛利率较高的连接器产品的收入，主动收缩了毛利率较低的电声产品的收入；最后，在持续推进“大客户”战略及优化产品结构的同时，公司围绕客户的潜在需求及痛点，结合行业及产品的发展趋势加大研发投入，保持了相对较高比例的研发投入，**并取得多项核心技术，产品的可靠性和性能提升明显，为产品毛利率提升打下了扎实基础**。具体分析如下：

（1）报告期内公司的“大客户”战略取得了积极成果。目前，公司与苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌建立良好的合作关系。公司主要客户的出货量在全球范围内稳定提升，为发行人的业绩增长提供了有力支撑，大客户的订单相对稳定且毛利率较高，收入的增加也同步推动毛利率的提升，**发行人向苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 的收入合计报告期内分别为 39,205.21 万元、58,246.49 万元、78,856.95 万元及 32,788.93 万元，占营业收入的比例分别为 38.31%、48.80%、62.81%及 54.84%，毛利率分别为 31.29%、35.93%、44.79%及 44.45%**。公司与大客户的交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）
苹果	5,204.41	8.70	10,120.51	8.06	3,558.23	2.98	993.19	0.97
三星	5,048.44	8.44	31,768.95	25.30	20,605.85	17.26	23,301.68	22.77
小米	18,914.72	31.63	26,749.45	21.31	26,734.58	22.40	10,781.17	10.54
VIVO	2,366.99	3.96	5,331.17	4.25	5,475.27	4.59	4,129.17	4.04
OPPO	1,254.37	2.10	4,886.87	3.89	1,872.56	1.57	-	-
小计	**32,788.93**	**54.84**	**78,856.95**	**62.81**	**58,246.49**	**48.80**	**39,205.21**	**38.31**

注：苹果收入为苹果代工厂的收入总和，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

（2）公司产品结构持续优化带来收入和毛利率的提升。随着“大客户”战略的推进，公司围绕大客户的潜在需求，在“三选三”分体式卡座连接器、高性能 Type-C 接口连接器以及超薄型高精度 BTB 等核心产品方面实现了突破。2019 年度，连接器中的卡类、I/O 类及其他类的产品的收入占比及毛利率同步提升，带动了公司连接器产品及公司主营业务毛利率的提升。

单位：%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度

	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比	对毛利率的影响
一、连接器产品	**40.70**	**99.08**	**1.50**	**40.02**	**97.02**	**10.10**
其中：1、BTB	46.73	27.44	8.50	33.05	13.09	0.34
2、卡类	41.02	30.05	-6.40	47.13	39.73	5.96
3、I/O	36.58	25.45	1.54	36.17	21.47	3.42
4、耳机类	28.38	8.39	-1.73	27.21	15.12	-0.86
5、其他	45.01	7.75	-0.41	51.21	7.61	1.24
二、电声产品	**-5.38**	**0.92**	**0.11**	**-5.29**	**2.98**	**-1.21**
主营业务毛利率	**40.28**	**100.00**	**1.61**	**38.67**	**100.00**	**8.89**
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	毛利率	**收入占比**	**对毛利率的影响**	**毛利率**	**收入占比**	**对毛利率的影响**
一、连接器产品	**32.64**	**88.02**	**0.59**	**33.18**	**84.79**	**-**
其中：1、BTB	33.11	12.03	3.41	13.64	4.19	-
2、卡类	35.13	36.34	2.06	32.54	32.89	-
3、I/O	29.89	14.55	0.78	36.54	9.76	-
4、耳机类	26.95	18.45	-5.03	35.11	28.49	-
5、其他	39.87	6.66	-0.63	34.80	9.44	-
二、电声产品	**8.81**	**11.98**	**-0.70**	**11.52**	**15.21**	**-**
主营业务毛利率	**29.78**	**100.00**	**-0.10**	**29.89**	**100.00**	**-**

注：本年度对毛利率的影响=（本年度的毛利率*本年度的收入占比）—（上年度的毛利率*上年度的收入占比）。

（3）公司良好的研发能力是公司获取市场份额，保持良好盈利能力的基础。公司始终将产品研发及技术创新作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉，公司凭借先进的产品研发设计能力，掌握了窄间距 BTB 连接器母端子折弯、Type-C 铁壳深抽引、全自动多金属料带一次性埋入射出成型、第三代 3D 免焊压接端子、四面裸镍电镀以及铑钌电镀等多项核心技术，在超薄型高精度 BTB 技术方面已达到行业领先水平，提升了产品的可靠性和性能，并进而推动生产的规模化及客户需求的及时响应，持续获得了客户的认可与肯定，增强市场竞争力。**报告期内，发行人的研发费用分别为 10,906.75 万元、14,384.32 万元、13,680.29 万元及 6,030.14 万元，占营业收入的比例分别为 10.66%、12.05%、10.90%及 10.09%。**

（4）公司是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电

镀及自动化组装的全生产工序及全制程服务能力的厂家，同时公司铑钌电镀等特殊电镀工艺方面具有较强的行业竞争力，可以有效减少委外电镀的需求，控制生产成本。公司自有电镀产能对毛利率的影响测算如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
连接器产品毛利率	40.70%	40.02%	32.64%	33.18%
自产连接器电镀生产成本（万元）	8,145.24	12,741.47	9,533.20	5,720.19
自有电镀产能对连接器产品毛利率的影响	6.08%-33.08%	4.66%-25.37%	3.95%-21.50%	2.88%-15.68%
剔除自有电镀产能影响后的连接器产品的毛利率	7.62%-34.62%	14.65%-35.36%	11.14%-28.69%	17.50%-30.30%

注 1：自有电镀产能对连接器产品毛利率的影响=（假设的电镀毛利率*连接器产品自产电镀生产成本）/（（1-假设的电镀毛利率）*连接器产品总收入）；

注 2：公司自有电镀产能对连接器产品毛利率的影响的假设为电镀的毛利率为 30%至 70%；2017 年公司未向外提供电镀服务，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司向外提供的电镀服务的收入分别为 1,539.11 万元、817.01 万元及 63.61 万元，毛利率分别为 73.75%、70.79%及 50.20%，毛利率水平较高主要原因是：（1）电镀产业是受环保部门严格管理的行业，电镀牌照较为稀缺；（2）公司向外提供的电镀服务大多是铑钌电镀等特殊电镀工艺，工艺较为稀缺。

（5）报告期内，“大客户”战略取得了积极成果，在“大客户”战略下，业务招待费、办公差旅费等费用有所下降，在收入稳步增长的情况下，期间费用（不含研发费用）占营业收入的比例逐步降低，使得净利润同步实现了较大幅度的提升，**报告期内，期间费用（销售费用、管理费用及财务费用）分别为 13,098.18 万元、13,498.30 万元、12,647.87 万元及 4,635.89 万元，占营业收入的比例分别为 12.80%、11.31%、10.07%及 7.75%**。

十二、影响公司经营成果的关键因素，以及对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响公司经营成果的关键因素

1、影响收入的关键因素

公司的主营业务为精密连接器产品的研发、生产和销售。公司营业收入主要来源于主营业务收入，报告期内，公司主营业务收入占比在 96%以上。影响主营业务收入的关键因素包括：

（1）公司的市场开拓及客户维护能力；

（2）公司的产品设计及模具开发能力；

（3）公司产品技术的先进性、品质、性价比及获取订单的能力；

（4）在公司订单充足的情况下，公司产能的扩大；

（5）近年来精密连接器领域的国产替代趋势；

（6）下游行业对连接器产品的需求等。

报告期内，公司依托在产品设计、模具开发、技术研发、产品品质、性价比、客户维护及市场开拓等方面的优势，并得益于国产替代的趋势及下游领域需求的扩大，公司订单较为充足，公司主营业务收入呈现增长趋势。

2、影响成本的关键因素

公司的营业成本主要来源于主营业务成本，报告期内，公司主营业务成本占比 95%以上。公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料占比在 52%以上，直接人工占比在 9%至 20%之间，制造费用在 27%至 35%之间。其中，公司的直接材料以原材料为主，主要原材料包括铜材类、不锈钢类、塑胶材料类、电镀层材料（金、镍、钯、锡等）、PCB 等，铜价、金价以及石油价格的波动对原材料的价格影响较大；此外，生产工人的工资水平的提升、工人生产效率的提升、自动化生产水平的提升、生产工艺的优化、生产设备的折旧均会对公司的主营业务成本产生较大的影响。

3、影响费用的关键因素

在精密连接器行业，不同客户的需求特点存在较大差异，一般情况下，大客户更关注产品的品质及技术先进性、对供货的规模化、稳定性、交期等有着更为严格的要求，这使得供应商需保持较大的研发费用投入。同时，大客户的规模化生产及对供应商的规范化管理从生产、管理、服务、物流等角度上有利于降低发行人的期间费用。因此，客户结构的变化对期间费用及研发费用存在较大的影响。

报告期内，公司的期间费用（不含研发费用）占营业收入的比重分别为 12.80%、11.31%、10.07%及 7.75%，期间费用中职工薪酬、物流费、佣金、折旧摊销等占比较大。报告期内，研发费用占营业收入的比重分别为 10.66%、12.05%、10.90%及 10.09%，研发费用中职工薪酬、折旧摊销费、材料费等占比较大。

4、影响利润的关键因素

报告期内，公司的利润主要来源于主营业务，主营业务收入贡献的毛利占比

97%以上，影响公司利润的主要因素是主营业务收入规模、主营业务毛利率水平、期间费用（不含研发费用）、研发费用、信用减值损失、资产减值损失以及其他收益。

（二）对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身特点，公司的主营业务收入增长率、主营业务毛利率以及公司订单金额的变动及产能的扩充等指标对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、公司主营业务收入增长率及主营业务毛利率

公司的主营业务为连接器产品的研发、生产和销售。公司业务收入主要来源于主营业务收入，报告期内主营业务收入占比在 96%以上，是公司利润的主要来源。报告期内，公司的主营业务收入分别为 100,401.11 万元、117,538.20 万元、120,765.42 万元及 57,988.37 万元，2017 年至 2019 年增长率分别为 17.07%以及 2.75%，复合增长率为 9.67%，规模增长较快，公司主营业务市场前景良好，公司主营业务成长性较好。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.89%、29.78%、38.67%及 40.28%，毛利率的提升主要系客户及产品结构的优化及成本管控能力加强所导致的，公司盈利能力较强。

2、公司订单金额的变动及产能的扩充

公司订单金额的变化对公司的业绩变动具有一定的预示作用。此外，公司的交货能力受产能的影响较大。报告期内，公司凭借较为先进的产品技术、稳定的产品品质，良好的客户形象等优势，订单较为充足。报告期内公司连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上，随着产能的扩大，报告期内公司主营业务收入稳步增长。

十三、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，本公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	57,988.37	96.99%	120,765.42	96.19%
其他业务收入	1,802.39	3.01%	4,778.85	3.81%
营业收入合计	**59,790.76**	**100.00%**	**125,544.27**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
主营业务收入	117,538.20	98.48%	100,401.11	98.12%
其他业务收入	1,819.43	1.52%	1,925.02	1.88%
营业收入合计	**119,357.63**	**100.00%**	**102,326.13**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的 96%以上，主营业务十分突出，即专注于精密连接器及电声产品等。公司其他业务收入主要为五金边角料出售收入。

2019 年其他业务收入增长较快，主要原因是 2018 年以来公司在启东乾朔投资购买了数量较多的机器设备，并持续在河南乾德投入在建工程，资金较为紧张，2019 年度公司在铜材边角料价格反弹时择机处理了大部分五金边角料（主要是铜边角料）。

2、主营业务收入构成

（1）按产品类型划分

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比
一、连接器产品	57,453.02	99.08%	117,169.77	97.02%
其中：1、BTB	15,912.52	27.44%	15,807.20	13.09%
2、卡类	17,423.76	30.05%	47,984.48	39.73%
其中：“三选三”卡座	8,480.96	14.63%	22,161.67	18.35%
3、I/O 类	14,759.87	25.45%	25,922.95	21.47%
其中：Type-C	13,482.36	23.25%	19,103.66	15.82%
4、耳机类	4,862.68	8.39%	18,264.14	15.12%

5、其他	4,494.19	7.75%	9,191.00	7.61%
二、电声产品	535.36	0.92%	3,595.64	2.98%
总计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	收入	**占比**	**收入**	**占比**
一、连接器产品	103,457.72	88.02%	85,127.17	84.79%
其中：1、BTB	14,134.43	12.03%	4,209.70	4.19%
2、卡类	42,712.54	36.34%	33,026.10	32.89%
其中：“三选三”卡座	7,599.23	6.47%	1,770.63	1.76%
3、I/O 类	17,099.94	14.55%	9,802.00	9.76%
其中：Type-C	8,179.98	6.96%	1,939.54	1.93%
4、耳机类	21,686.59	18.45%	28,607.95	28.49%
5、其他	7,824.22	6.66%	9,481.43	9.44%
二、电声产品	14,080.48	11.98%	15,273.94	15.21%
总计	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要是连接器产品，其中 BTB 连接器、卡类、Type-C 连接器是公司的主要产品种类，报告期增长较快，收入占比提升明显；耳机类连接器和电声产品的收入占比呈现下降趋势。

（2）按销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入按区域分类情况如下：

单位：万元

项目	**2020 年 1-6 月**		**2019 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
内销	44,217.87	76.25%	72,848.88	60.32%
外销	13,770.51	23.75%	47,916.54	39.68%
合计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
内销	87,127.44	74.13%	73,465.47	73.17%
外销	30,410.76	25.87%	26,935.64	26.83%
合计	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

报告期内，公司销售以内销为主，2019 年度外销收入有所增加，主要是对

三星的外销收入增长带来的，2019 年对三星的外销收入为 29,431.47 万元，较 2018 年度的 17,523.90 万元增长了 67.95%。

（3）按季度划分

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
第一季度	21,908.40	37.78%	25,488.26	21.11%
第二季度	36,079.98	62.22%	30,212.16	25.02%
第三季度	-	-	32,169.57	26.64%
第四季度	-	-	32,895.43	27.24%
合计	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
第一季度	25,411.86	21.62%	23,470.33	23.38%
第二季度	26,020.18	22.14%	23,917.20	23.82%
第三季度	34,535.86	29.38%	25,593.66	25.49%
第四季度	31,570.29	26.86%	27,419.92	27.31%
合计	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

公司下半年的收入相比较上半年来说，存在明显的增加趋势，主要原因是，第一季度受春节假期的影响，营业收入偏低；下半年是中国的消费旺季，国庆节、春节、“双 11”等都会大幅度带动手机的消费，尤其是春节，作为中国的传统假期，消费力旺盛，智能手机品牌厂商往往会在消费旺季来临前提前准备新机型、并充分备货，同时考虑到春节假期会影响企业的生产及交期，往往会提前向供应商下单，提前备货。

2020 年第二季度的收入为 36,079.98 万元，占半年收入的 62.22%，占比较高，主要原因是 2020 年第一季度受春节及疫情的影响，订单及发货均有所延后，2020 年 5-6 月份国内疫情有效控制，订单量及提货量均增加明显，2020 年第二季度发行人实现的收入较多。

3、主营业务收入的增长情况

报告期内主营业务及各类产品的收入增长情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	增长	金额	增长
一、连接器产品	57,453.02	-1.93%	117,169.77	13.25%
其中：1、BTB	15,912.52	101.33%	15,807.20	11.83%
2、卡类	17,423.76	-27.38%	47,984.48	12.34%
其中“三选三”卡座	8,480.96	-23.46%	22,161.67	191.63%
3、I/O 类	14,759.87	13.87%	25,922.95	51.60%
其中：Type-C	13,482.36	41.15%	19,103.66	133.54%
4、耳机类	4,862.68	-46.75%	18,264.14	-15.78%
5、其他	4,494.19	-2.20%	9,191.00	17.47%
二、电声产品	535.36	-70.22%	3,595.64	-74.46%
总计	**57,988.37**	**-3.97%**	**120,765.42**	**2.75%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**增长**	**金额**	**增长**
一、连接器产品	103,457.72	21.53%	85,127.17	-
其中：1、BTB	14,134.43	235.76%	4,209.70	-
2、卡类	42,712.54	29.33%	33,026.10	-
其中：“三选三”卡座	7,599.23	329.18%	1,770.63	-
3、I/O 类	17,099.94	74.45%	9,802.00	-
其中：Type-C	8,179.98	321.75%	1,939.54	-
4、耳机类	21,686.59	-24.19%	28,607.95	-
5、其他	7,824.22	-17.48%	9,481.43	-
二、电声产品	14,080.48	-7.81%	15,273.94	-
总计	**117,538.20**	**17.07%**	**100,401.11**	**-**

注：2020年上半年增长率已年化处理。

报告期内，公司主营业务收入分别为 100,401.11 万元、117,538.20 万元、120,765.42 万元及 57,988.37 万元，2017 年至 2019 年分别增长 17.07%及 2.75%，呈现出稳步增长的态势。细分产品来看，卡类产品稳步增长，BTB 连接器及 Type-C 连接器增长迅速，耳机类连接器及电声产品的收入下滑明显。主要原因如下：

（1）大客户收入增长情况

报告期内，智能手机品牌厂商集中度进一步提升，公司顺应行业趋势，积极

实施“大客户”战略，大客户的收入占比不断提升，在产能相对紧张的情况下，虽然公司主动收缩了部分小客户及低毛利率客户的收入，公司营业收入仍呈现出稳步增长的态势。

报告期内，全球智能手机出货量情况如下：

单位：百万台

公司	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	出货量	市占率	出货量	市占率
三星	112.5	20.30%	295.7	21.60%
华为	104.8	18.90%	240.6	17.60%
苹果	74.3	13.40%	191.0	13.90%
小米	58.0	10.50%	125.6	9.20%
OPPO	48.8	8.80%	114.3	8.30%
其他	155.9	28.10%	403.6	29.40%
合计	**554.2**	**100.00%**	**1,371.00**	**100.00%**
公司	**2018 年度**		**2017 年度**	
	出货量	**市占率**	**出货量**	**市占率**
三星	292.2	20.80%	317.7	21.70%
华为	206	14.70%	215.8	14.70%
苹果	208.8	14.90%	154.2	10.50%
小米	119.1	8.50%	92.7	6.30%
OPPO	113.3	8.10%	111.7	7.60%
其他	463.2	33.00%	573.4	39.10%
合计	**1,402.60**	**100.00%**	**1,465.50**	**100.00%**

数据来源：IDC

报告期内，公司积极实施“大客户”战略，针对大客户的需求特点，搭建专门的大客户事业部，并积极灵活建立符合客户需求的经营方式。在客户服务方面，从客户产品开发阶段开始全天候 24 小时跟踪持续服务，知悉并解决客户的潜在痛点；在产品研发方面，在把握行业发展趋势及最新发展理论的基础上，紧紧围绕客户的潜在需求及痛点，持续加大研发投入，提升产品的技术含量和品质；在产品生产方面，努力打造同时具备模具设计及制造、高速精密冲压及注塑、特殊电镀、自动化组装等完整的全制程及全工序能力，提升供货的规模化、稳定性，努力缩短供货交期等。

报告期内，公司的“大客户”战略取得了积极成果，公司与大客户的交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）	收入	收入占比（%）
苹果	5,204.41	8.70	10,120.51	8.06	3,558.23	2.98	993.19	0.97
三星	5,048.44	8.44	31,768.95	25.30	20,605.85	17.26	23,301.68	22.77
小米	18,914.72	31.63	26,749.45	21.31	26,734.58	22.40	10,781.17	10.54
VIVO	2,366.99	3.96	5,331.17	4.25	5,475.27	4.59	4,129.17	4.04
OPPO	1,254.37	2.10	4,886.87	3.89	1,872.56	1.57	-	-
小计	**32,788.93**	**54.84**	**78,856.95**	**62.81**	**58, 246. 49**	**48.80**	**39,205.21**	**38.31**

注：苹果收入为苹果代工厂的收入总和，苹果代工厂主要包括伟创力、富士康、大朋电子及富港电子等。

随着发行人来源于大客户收入的持续增长，在产能相对紧张的情况下，公司主动收缩了部分小客户、毛利率较低客户及 ODM 客户的收入。总体来看，公司营业收入呈现出稳步增长的态势。

（2）BTB 连接器产品的收入增长情况

1）可比公司相关产品销售增长情况

天风证券于 2019 年 11 月 22 日发布了《上游器件专题之连接器：B2B 连接器步入高景气周期，加速国产替代》的行业研究报告，“1、智能手机功能模块增多+5G 射频变革可穿戴加速渗透 BTB 连接器市场空间持续打开。BTB 连接器目前 在手机终端主要应用在手机显示器、主副板、指纹识别、喇叭、耳机等，iphone XS 单机用量 15 对，安卓机中 10 对左右。判断 B TB 连接器凭借高频高速稳定传输、小型化、易插拔等优点，将会成为未来智能手机主流连接方式，预计未来需求会随着手机内部功能模块的增多以及可穿戴加速渗透而急剧拉升，智能手机方面重点关注多摄渗透+5G 射频+马达+轻薄化，可穿戴方面则关注 VR/AR、智能手表等出货量提升。此外，对连接器高速高频传输以及屏蔽性能要求提升，BTB 连接器有望享受量价齐升红利；2、贸易战+国内终端厂商崛起加速高端连接器国产化。我国高端 BTB 连接器主要以进口为主，中美摩擦开始后，针对美国加关税，中国政府推出反制政策对美相关商品加征关税 8536 税号下两

大连接器项目关税从 0 提到了 25%，国内企业进口连接器成本急剧提升；此外我国本土手机厂商 HMOV 为全球智能手机前六大厂商 18 年合计市占率约为 38.61%，贸易战叠加高端化趋势，本土终端厂商采购国产 BTB 意愿需求强烈。目前，连接器中国市场前十排名厂商中只有两家中国大陆厂商（立讯排名第一、得润第九），本土企业在中国大陆市场仍有很大渗透空间；3、产能紧张需求拉升，多因素影响下 BTB 连接器有望加速进入涨价周期。BTB 连接器技术门槛高，体现在高频稳定传输、电磁兼容、小型化要求下更高要求的精密模具制造技术设计量产能力，全球板对板连接器厂商集中度高，国内 BTB 连接器厂商稀少。JAE、莫仕、泰科、广濑、松下等美日系企业为板对板连接器主要制造厂商，国内方面，上市公司电连技术、信维通信具备 BTB 连接器产品量产批量供应能力，在产品规格上能比肩国外龙头厂商，此外乾德、亚齐等也具备 BTB 连接器生产能力。由于需求拉升以及产能供给紧张（日企开模缓慢、扩产意愿低），判断 BTB 连接器有望加速进入缺货、延长交期、涨价的景气上升周期，持续关注贸易商的备货出货的价格走势，持续看好国内相关 BTB 连接器厂商的业绩弹性。”

生产 BTB 产品的国内厂家主要有发行人、电连技术、信维通信等。通过查询公开数据及根据发行人的了解，除发行人外，上述公司未披露 BTB 产品的销售数据。

根据电连技术 2019 年报，“报告期内，公司开发出的射频 BTB 产品已出合格产品，并批量用于核心客户，取得了较好的市场反映。公司的普通 BTB 产品也在积累设计开发及工艺的基础上，不断提高产品的质量及生产效率，客户的信任度不断提升，争取缩短导入优质头部客户及批量生产的时间”。

根据信维通信 2019 年年报，“高性能精密 BTB 连接器业务已批量出货，实现了中国供应商对国内、外主流品牌终端厂商的突破，技术水平达到国际领先”。

目前发行人的 BTB 产品生产工艺流程成熟稳定，发行人 2020 年 1-6 月的 BTB 的收入已达到了 15,912.52 万元。

2）BTB 产品应用领域情况、行业整体规模变化情况及下游客户需求情况

BTB 产品为通用的标准料，可广泛应用在智能手机、平板电脑、智能手环、智能手表、无人机、AR/VR 等终端产品上。对于智能手机来说，涉及到几乎所

有手机机型， BTB 的使用领域、使用 PIN 数、使用对数情况，具体如下：

使用领域	使用 PIN 数	使用对数
屏幕模组	40PIN、50PIN、60PIN	1-2 对
指纹模组	10PIN、20PIN	1 对
侧键模组	10PIN	1 对
前摄模组	20PIN、24PIN、30PIN	跟摄像头的个数对应，1 个摄像头用 1 对
后摄模组	20PIN、24PIN、30PIN、34PIN	
IR 摄像头模组	24PIN	1 对
主副板 FPC 模组	30PIN、40PIN、50PIN、60PIN	2 对

近年来，智能手机出货量维持在较大规模，2017 年至 2020 年 1-6 月，全球智能手机出货量分别为 14.66 亿台、14.03 亿台、13.71 亿台及 5.54 亿台，同时，智能手机可实现功能也增加较多，例如指纹识别、面部识别、多摄像头等，一般情况下，一个手机等移动终端产品可以应用 7-10 对 BTB 产品，功能较多及机型复杂的智能手机甚至使用 20 对 BTB 产品，一对 BTB 产品包括一个公座及一个母座，原则上公座及母座须配对使用。除智能手机外，目前智能手环、智能手表、无人机、AR/VR 等终端设备也在逐步兴起并普及，总体来看，BTB 产品的市场空间广阔。

根据天风证券于 2019 年 11 月 22 日发布的《电子行业深度研究：上游器件专题之连接器：B2B 连接器步入高景气周期，加速国产替代》：“（1）可穿戴设备市场被激发,拉动 BTB 连接器需求。可穿戴手表手环里面有 6 大连接器应用处：显示、触摸屏、扬声器/麦克风、电池连接、天线连接、交互 I/O 连接，其中 BTB 用量有望达到 1-3 对；（2）AR/VR 痛点逐步解决，有望迎来加速渗透期，继续打开 BTB 连接器市场空间。VR/AR 等可穿戴眼镜里面有 6 大连接器应用处：显示/发射端/摄像头、扬声器/麦克风、模组与主板连接、交互连接、I/0 连接、无线模组连接，其中 BTB 连接器的用量有望达到 1-3 对，随着 VR/AR 痛点解决，叠加 5G 建设带来大带宽高速率，VR/AR 行业有望进入加速渗透期，据 Digi-Capital，预计 2021 年全球 VR/AR 市场规模将达到 1080 亿美元，BTB 连接器有望进一步打开市场空间；（3）智能手机多功能多模块下 BTB 需求拉升：多摄、5G 射频、马达。从用量来看，iPhone 中 BTB 连接器的用量 iPhone7 的 7 对增加到了 iPhone XS 的 14-16 对，而其他普通手机的 BTB 连接器用量在 7-10 对

左右，智能手机对 BTB 连接器需求呈现出不断上升的趋势，高端市场仍有渗透空间”。

由于 BTB 连接器具备一定的技术和认证门槛，目前供给主体主要以日系、美系等境外连接器厂商为主，随着华为、小米、OPPO 等中国智能手机厂商的崛起，华为、小米及 OPPO 的全球智能手机出货量的合计数在 2017 年至 2020 年 1-6 月分别为 4.20 亿台、4.38 亿台、4.81 亿台及 2.12 亿台，呈现增长趋势，在国产替代及自主可控的趋势下，小米等中国智能手机厂商等下游客户为了维护供应链安全等考虑因素，逐步接受并采用中国 BTB 连接器厂商的产品，中国 BTB 厂商面临难得的发展机遇。

3）国内外 BTB 厂商收入变动趋势

目前，国外 BTB 连接器厂商主要有美国的莫仕（MOLEX）、日本的日本航空电子（JAE）、广濑电机（Hirose）及京瓷集团等；中国在生产 BTB 连接器产品的厂商有信维通信、电连技术等上市公司。莫仕（MOLEX）为非上市公司，未查询到公开披露信息，其余企业均未单独披露 BTB 连接器产品的收入情况，其整体收入变化情况如下：

单位：亿元人民币

企业名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
日本航空电子（JAE）	62.07	-3.56%	128.74	-13.37%	148.60	2.01%	145.67
广濑电机（Hirose）	37.93	-1.48%	76.99	-1.24%	77.95	7.94%	72.22
京瓷集团	473.33	-8.03%	1,029.34	1.02%	1,018.93	13.34%	899.01
电连科技	10.78	-0.23%	21.61	61.09%	13.41	-5.75%	14.23
信维通信	25.57	-0.38%	51.34	9.07%	47.07	37.04%	34.35
发行人	**5.98**	**-4.70%**	**12.55**	**5.11%**	**11.94**	**16.72%**	**10.23**
发行人 BTB	**1.59**	**101.33%**	**1.58**	**11.84%**	**1.41**	**235.80%**	**0.42**

注 1：上述同行业数据来源于其公开披露资料，其中日系企业的营业收入数据已按照完整会计年度整理；

注 2：报告期各期的汇率分别为 1 日元=0.0579 元人民币、0.0619 元人民币、0.0641 元人民币、0.0658 元人民币；

注 3：2020 年 1-6 月的增速已年化处理。

总体来看，近年来 BTB 产品的应用领域及范围得到拓展，智能手机等智能终端设备可实现功能的增加使得单个智能终端的 BTB 产品的使用量也在逐步提升，BTB 产品的增量市场在逐步扩大，在华为、小米、OPPO 及 VIVO 等中国智能手机厂商逐步崛起的过程中，国外 BTB 厂商（主要以日系厂商为主）的营业收入虽然规模较大，但是呈现逐步下滑的趋势，中国 BTB 厂商的营业收入增速较快。

4）发行人报告期内 BTB 产品的前五名客户

单位：万元

年度	序号	公司名称	收入	占当年 BTB 收入比例	终端用户
2020 年 1-6 月	1	小米	5,460.66	34.32%	小米
	2	欧菲光	1,251.58	7.87%	主要是小米、OPPO、传音控股
	3	宁波舜宇光电信息有限公司	940.24	5.91%	主要是小米、华勤、TCL
	4	UJU ELECTRONICS CO., LTD	784.53	4.93%	主要是三星
	5	传音控股	781.68	4.91%	传音控股
	小计		**9,218.70**	**57.93%**	-
2019 年	1	小米	4,543.95	28.75%	小米
	2	UJU ELECTRONICS CO., LTD	3,218.63	20.36%	主要是三星
	3	欧菲光	1,195.97	7.57%	主要是小米、传音控股
	4	传音控股	1,097.52	6.94%	传音控股
	5	苏州福莱盈电子有限公司	910.87	5.76%	主要是传音控股、TCL
	小计		**10,966.94**	**69.38%**	
2018 年	1	小米	5,397.63	38.19%	小米
	2	欧菲光	1,229.92	8.70%	主要是小米、华勤、传音控股
	3	湖南维胜科技有限公司	804.80	5.69%	主要是传音控股、小米
	4	深圳市新宇腾跃电子有限公司	719.36	5.09%	主要是小米、中兴、OPPO 等
	5	宁波舜宇光电信息有限公司	668.30	4.73%	主要是华勤、小米、TCL
	小计		**8,820.01**	**62.40%**	
2017 年	1	小米	1,466.74	34.84%	小米
	2	欧菲光	445.27	10.58%	主要是小米、传音控股

	3	景旺电子科技（龙川）有限公司	240.91	5.72%	主要是 TCL、小米
	4	同扬光电（江苏）有限公司	190.43	4.52%	主要是 TCL
	5	合肥京东方光电科技有限公司	187.67	4.46%	主要是小米
	小计		**2,531.02**	**60.12%**	

注：小米包括小米通讯技术有限公司、珠海小米通讯技术有限公司；欧菲光电包括南昌欧菲光电技术有限公司、苏州欧菲光科技有限公司、深圳市欧菲创新科技有限公司、南昌欧菲生物识别技术有限公司；传音控股包括深圳小传实业有限公司、深圳市泰衡诺科技有限公司、深圳传音制造有限公司。

发行人的主要客户包括小米、OPPO、传音控股等品牌厂商，以及品牌厂商的配套厂商（例如欧菲光、舜宇光学科技、苏州福莱盈电子有限公司等），品牌厂商向发行人采购 BTB 母座产品，品牌厂商的各类模组配套厂商向发行人采购 BTB 公座产品，原则上公座及母座须配套使用。

5）发行人 BTB 产品收入在 2018 年及 2020 年 1-6 月呈现爆发式增长的合理性，与客户需求及下游产品变动趋势是匹配的

2017 年至 2020 年 1-6 月，发行人 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，增长率分别为 235.76%、11.83%及 101.33%（已年化处理），2018 年及 2020 年 1-6 月实现了较快增长。主要原因如下：

①受益于 BTB 连接器的国产替代趋势，报告期内公司 BTB 连接器增长迅速。目前中美贸易的不确定性因素仍未完全消除，这加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，国内 BTB 厂商面临难得的发展机遇。2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务。尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，加快了 BTB 连接器国产化的进程。

②发行人注重研发投入，在 BTB 连接器领域具有十多年的技术及工艺积累，产品品质稳定，性价比较高，具有较强的行业竞争力，也获得了品牌手机客户的广泛认可。报告期内，发行人实施的研发项目有“0.35mm 端子间距 0.6mm～0.8mm 高度板对板公母座连接器项目”、“板对板连接器项目”及“大电流板对板盔甲项目”，整体预算金额为 6,320 万元，报告期内的投入金额分别为 715.63 万元、835.36 万元、2,313.02 万元及 1,517.31 万元；在 BTB 连接器领域积累了“大电流

BTB 连接器开发技术”、“四面裸镍电镀技术”、“窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术”等具有较强行业竞争力的技术。报告期内，随着生产及销售规模的扩大，发行人 BTB 连接器产品的工艺流程及产品品质逐步成熟稳定，生产效率明显提升，在行业内具有较强的性价比优势，获得了客户的广泛认可。

③报告期内“大客户”战略实施效果明显，向小米、传音控股、OPPO 等品牌用户及主要配套厂商的收入持续增长，使得 2018 年及 2020 年 1-6 月的 BTB 产品的收入增长较快。报告期内，发行人向品牌用户及主要配套厂商的销售收入分别为 2,717.41 万元、11,825.31 万元、13,956.45 万元及 13,918.81 万元，增长率分别为 335.17%、18.02%及 99.46%，与 BTB 产品总收入的增长趋势基本保持一致。报告期内，发行人向知名品牌厂商及主要配套厂商的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
知名品牌厂商及主要配套厂商	小米、OPPO、三星、传音控股、TCL、中兴康讯、联想（摩托罗拉）；欧菲光、舜宇光学科技、UJU ELECTRONICS CO.,LTD、苏州福莱盈电子有限公司、华勤、深圳市新宇腾跃电子有限公司、弘信电子、湖南维胜科技有限公司、合力泰、同兴达、景旺电子、信利光电、丘钛科技、瑞声光学、龙旗、湖北三赢兴智能光电科技有限公司	小米、OPPO、传言控股、中兴康讯、深康佳、TCL；UJU ELECTRONICS CO.,LTD、京东方、欧菲光、苏州福莱盈电子有限公司、舜宇光学科技、丘钛科技、弘信电子、信利光电、景旺电子、同兴达、合力泰、伯恩光学、华勤、龙旗、深圳市新宇腾跃电子有限公司、湖南维胜科技有限公司、湖北三赢兴智能光电科技有限公司	小米、传音控股、深康佳、天珑移动、中兴康讯；湖南维胜科技有限公司、欧菲光、深圳市新宇腾跃电子有限公司、舜宇光学科技、UJU ELECTRONICS CO.,LTD、苏州福莱盈电子有限公司、京东方、华勤、弘信电子、合力泰、丘钛科技、景旺电子、伯恩光学、信利光电、龙旗、湖北三赢兴智能光电科技有限公司	小米、中兴康讯、深康佳、天珑移动、飞毛腿、传音控股；欧菲光、景旺电子、京东方、丘钛科技、苏州福莱盈电子有限公司、舜宇光学科技、伯恩光学、华勤、龙旗、同兴达、信利光电、湖北三赢兴电子科技有限公司、深圳市新宇腾跃电子有限公司、弘信电子
向上述知名厂商销售收入合计	13,918.81	13,956.45	11,825.31	2,717.41
BTB 产品总收入	15,912.52	15,807.20	14,134.43	4,209.70
占比	**87.47%**	**88.29%**	**83.66%**	**64.55%**

发行人向小米、OPPO、传音控股等知名品牌用户及主要配套厂商的 BTB 产品收入增长主要原因是：A.在 BTB 产品国产替代的趋势下，小米、OPPO、传音控股等中国智能手机品牌逐步接受并采用国产 BTB 产品，发行人凭借多年的技术积累及良好的客户合作关系，提升了发行人在客户中的 BTB 产品份额；B.智能手机功能的增加，使得 BTB 的单机使用量在增加；C.小米、OPPO、传音控股

等中国厂商的智能手机销量呈现稳步提升的趋势。根据 IDC 的统计数据，小米及OPPO的全球智能手机出货量的合计数在2017年至2020年1-6月分别为204.4百万台、232.4 百万台、239.9 百万台及 106.8 百万台。

目前发行人 BTB 产品处于产品周期的快速成长期，报告期内 BTB 产品收入实现了快速增长，未来预计中国智能手机厂商的崛起及国产替代趋势将进一步有利于公司BTB产品收入的持续快速增长及发行人BTB产品在全球范围内及全行业范围内与日系及美系 BTB 产品进行竞争。

（3）Type-C 连接器产品的收入增长情况

1）Type-C 产品适用机型的销售情况

Type-C 属于通用的标准接口，Type-C 接口连接器的具体形态随客户的需求而改变，大部分属于定制料。

发行人 Type-C 连接器产品的主要客户是小米、OPPO 等移动终端品牌厂商、伟创力、富士康等 EMS 厂商等，伟创力及富士康采购的 Type-C 产品主要是用于苹果系列的产品，包括苹果 Beats 耳机、键盘、电脑、充电器等。报告期内，发行人向小米、OPPO、苹果的Type-C产品的收入合计分别为1,404.08万元、6,345.42万元、13,790.81 万元及 8,942.56 万元，占 Type-C 收入的比例分别为 72.39%、77.57%、72.19%及 66.33%。

发行人的 Type-C 产品应用在小米及 OPPO 的手机机型如下：

移动终端品牌	手机机型			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小米	Redmi K30 pro（2020 年 3 月）； 小米 10（2020 年 2 月）； 小米 10 pro（2020年2月）	Redmi note7（2019 年 1 月）； 小米 9（2019 年 02）； Redmi note7 pro（2019 年 2 月）； Redmi K20（2019 年 5 月）； Redmi K20 pro（2019 年 5 月）； Redmi note8（2019 年 8 月）； Redmi note8 pro（2019 年 8 月）； Redmi K30（2019 年 12 月）；	小米 8（2018 年 5 月）；	小米 6（2017 年 4 月）
OPPO	-	Reno 系列（标准版于 2019 年 4 月发布）；	Find 系列（Find X 于	One Plus 系列（1+5 于

		Realme 系列（Realme X 于 2019 年 5 月发布）； A 系列（A11 于 2019 年 10 月发布）	2018 年 6 月发布）；	2017 年 6 月发布）

注 1：小米括号内的日期为手机型号的发布日期；OPPO 括号内的为该系列最早使用 Type-C 接口的手机机型；
注 2：发行人的 Type-C 产品用于苹果的 Beats 耳机、键盘、电脑、充电器等。

小米于 2015 年 9 月发布的小米 4C 手机便采用了 Type-C 接口，OPPO 的 One Plus 系列于 2017 年 6 月便采用了 Type-C 接口。小米及 OPPO 均从 2017 年开始就发布带有发行人的 Type-C 接口连接器的手机机型。小米及 OPPO 在 2019 年发布的带有发行人 Type-C 接口连接器的手机机型数量最多。

通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，小米及 OPPO 未发布具体手机型号的市场销量数据，发行人未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。通过查询淘宝/天猫、京东、亚马逊（印度+美国）、苏宁等电商网站，使用发行人 Type-C 产品的小米及 OPPO 手机型号的累计评价次数（手机型号的评价次数是在购买具体手机后才能具有的权限，追评不增加评价次数）具体如下：

单位：次

品牌	手机型号	淘宝/天猫	京东	亚马逊（印度+美国）	苏宁	合计
小米	RedmiK30Pro	39,723	12,758,699	无数据	9,900	12,808,322
	小米 10	82,154	9,552,785	426	27,800	9,663,165
	小米 10Pro	19,339	224,958	无数据	126,800	371,097
	RedmiNote7	无数据	1,050,557	2,767	400	1,053,724
	小米 9	无数据	无数据	无数据	110	110
	RedmiNote7Pro	无数据	554,938	678	7	555,623
	RedmiK20	144	347	765	7	1,263
	RedmiK20Pro	140	172,847	2,627	80	175,694
	RedmiNote8	142,579	8,530,555	101,657	142,100	8,916,891
	RedmiNote8Pro	140,274	8,880,290	12,169	213,400	9,246,133
	RedmiK30	97,356	8,714,809	无数据	39,200	8,851,365
	小米 8	无数据	63	4,070	50	4,183
	小米 6	无数据	2	无数据	200	202
	小计	**521,709**	**50,440,850**	**125,159**	**560,054**	**51,647,772**
O	Reno 系列	30,866	133,302	3,410	5,180	172,758

P P O	Realme 系列	39,882	335,529	693	3,800	379,904
	A 系列	24,978	411,076	3,650	3,838	443,542
	Find 系列（FindX)	7,451	38,632	132	800	47,015
	OnePlus 系列（1+5）	16,384	无数据	463	12,600	29,447
	小计	**119,561**	**918,539**	**8,348**	**26,218**	**1,072,666**

注：上述评价次数是截至2020年9月11日的数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度至 2020 年第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年第一季度	2019 年度	2019 年度第四季度	2019 年第三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note 8&8T】	iPhone 11	iPhone Pro Max	三星 A10
第三名	三星 A51	三星 A10	iPhone 11 Pro	三星 A20
第四名	三星 A10s	三星 A50	iPhone XR	iPhone 11
第五名	【红米 Note 8 Pro】	三星 A20	iPhone 8	三星 A50
第六名	iPhone 11 Pro Max	【红米 Note 7】	【红米 Note8】	【红米 Note7】
第七名	三星 A20s	iPhone 8	三星 A10s	红米 7A
第八名	三星 A01	iPhone 11 Pro Max	三星 A20s	P30 Pro
第九名	红米 8A	iPhone 7	三星 A30s	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	三星 S10+	【红米 Note8Pro】	iPhone 8

注 1：表中方括号 “【】”中的为采用发行人 Type-C 产品的手机系列；发行人未能获取 2019 年第二季度及以前季度的数据。

从上表中可以看出，2019 年第三季度、2019 年第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度，使用发行人 Type-C 接口连接器的手机机型数量占全球销量排行前 10 名的手机机型数量的 10%至 20%。

根据 IDC 的统计数据，小米及 OPPO 的品牌手机销量情况具体如下：

单位：百万台

手机品牌	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小米手机品牌	58	125.6	119.1	92.7
OPPO 手机品牌	48.8	114.3	113.3	111.7

随着 Type-C 接口的普及，使用 Type-C 接口连接器的新型手机机型将会越来

越多。小米及 OPPO 的全球手机销量的绝对数据较高，Type-C 接口连接器产品替代其他接口连接器产品的空间较大。

2）报告期内 Type-C 产品销量快速增长的原因

近年来，USB 接口规范和形式升级推动着 I/O 连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容 USB 2.0 等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA 等，故基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频、信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C 接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向。公司顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发、生产、销售。报告期内，公司的 Type-C 连接器获得了客户的广泛认可，营业收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，增长速度较快。

经查询同行业公司胜蓝股份的招股说明书，其 Type-C 产品 2017 年至 2019 年的销售收入分别为 967.11 万元、2,619.53 万元及 12,039.64 万元，也保持了较快的增长速度。

（4）“三选三”卡座产品的收入增长情况

1）“三选三”卡座产品报告期内的销售数量及销售单价等情况

单位：万个；万元；元/个

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售数量	销售收入	销售单价	销售数量	销售收入	销售单价
三星及小米小计	23,130.03	6,230.12	0.2694	55,737.10	18,504.30	0.3320
其他三选三卡座	10,146.13	2,250.84	0.2218	14,004.24	3,657.37	0.2612
合计	**33,276.16**	**8,480.96**	**0.2549**	**69,741.34**	**22,161.67**	**0.3178**
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	销售数量	**销售收入**	**销售单价**	**销售数量**	**销售收入**	**销售单价**
三星及小米小计	10,684.63	3,704.32	0.3467	3,088.56	993.86	0.3218
其他三选三卡座	15,282.79	3,894.91	0.2549	2,561.64	776.77	0.3032
合计	**25,967.42**	**7,599.23**	**0.2926**	**5,650.20**	**1,770.63**	**0.3134**

报告期内，“三选三”卡座的销售单价总体上呈现下降趋势，主要原因是，在行业内品牌客户会结合采购量、竞争态势等各种因素与供应商进行季度或者年

度价格谈判，在价格谈判中双方最终确定产品的价格。一般情况下，随着新产品上市后的规模化生产及竞争对手的出现，在新产品上市后的一段时间内价格会下降。

三星及小米的“三选三”卡座的销售收入在 2017 年至 2019 年呈现逐步上升的趋势，主要原因是随着三星及小米使用发行人“三选三”卡座产品的手机型号数量变多，销售数量随之增长。2020 年 1-6 月对三星“三选三”卡座的销售收入大幅下降，主要系受疫情影响，三星在印度及越南工厂开工时间较短所致。

2）采用“三选三”卡座产品的三星及小米手机型号

通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，采用“三选三”卡座产品的三星及小米的手机型号，具体如下：

客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星	A21（2020 年 4 月）； A31（2020 年 3 月）； A51（5G 版 2020 年 8 月）； M21（2020 年 3 月）； M31（2020 年 2 月）	A10（2019 年 2 月）； A20（2019 年 3 月）； A20s（2019 年 3 月）； A30（2019 年 2 月）； A30s（2019 年 8 月）； A50（2019 年 2 月）； A50s（2019 年 8 月）； A51（4G）（2019 年 12 月） A70（2019 年 4 月）； A70s（2019 年 11 月）； M10（2019 年 1 月）； M20（2019 年 1 月）； M30（2019 年 2 月）； M30s（2019 年 8 月）； M50（2019 年 11 月）	A5（2018 年 1 月）； A7（2018 年 9 月）； A9（2018 年 10 月）； A9 Star Lite/A9 Star Lite 4G+（2018 年 6 月）; A9s（2018 年 10 月）	-
小米	Redmi note9（2020 年 4 月(海外)）； Redmi 9（2020 年 6 月）； Redmi 9A（2020 年 6	Redmi 7（2019 年 3 月）； Redmi Y3（2019 年 4 月）; Redmi 7A（2019 年 5 月）; Redmi note 8（2019 年 8 月）；	红米 6（2018 年 6 月）； 红米 6A（2018 年 6 月）； 小米 Play（2018	红米 note5A（2017 年 8 月）

	月）； Redmi 10X4G（2020 年 5 月）	Redmi 8A（2019 年 9 月）； Redmi 8（2019 年 10 月）； Redmi note8T（2019 年 11 月）	年 12 月）	

注：括号内的日期为手机发布上市之日；2019年1月3日，红米正式改名为Redmi。

2017 年度，三星没有使用发行人“三选三”卡座产品的手机型号，小米只有红米 note5A 使用了发行人的“三选三”卡座产品；2019 年度，三星及小米使用发行人“三选三”卡座产品的手机型号数量最多。

3）“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量的匹配性分析

通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，三星及小米未发布具体手机型号的市场销量数据，发行人未能获取具体手机型号的市场销量相关数据。通过查询淘宝/天猫、京东、亚马逊（印度+美国）、苏宁等电商网站，使用发行人“三选三”卡座的三星及小米手机型号的累计评价次数（手机型号的评价次数是在购买具体手机后才能具有的权限，追评不增加评价次数）具体如下：

单位：次

品牌	手机型号	淘宝/天猫	京东	亚马逊（印度+美国）	苏宁	合计
三星	A21	无数据	无数据	2	无数据	2
	A31	无数据	无数据	929	无数据	929
	A51（5G）	无数据	无数据	无数据	130	130
	M21	无数据	无数据	46,006	无数据	46,006
	M31	无数据	无数据	84,230	无数据	84,230
	A10	无数据	20	4,252	无数据	4,272
	A20	无数据	2	153	无数据	155
	A20s	无数据	1	7,751	无数据	7,752
	A30	无数据	无数据	47	无数据	47
	A30s	无数据	无数据	2,007	无数据	2,007
	A50	无数据	7	4,569	无数据	4,576
	A50s	29	无数据	5,114	94	5,237
	A51（4G）	无数据	84,981	1,658	无数据	86,639
	A70	3	无数据	3,513	64	3,580
	A70s	71	100	615	27	813
	M10	无数据	无数据	7	无数据	7

	M20	无数据	无数据	42	无数据	42
	M30	无数据	无数据	15,178	无数据	15,178
	M30s	4	无数据	188,880	无数据	188,884
	M50	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	A52018	无数据	无数据	599	无数据	599
	A72018	无数据	无数据	1,085	无数据	1,085
	A92018	无数据	无数据	412	无数据	412
	A9StarLite/StartLite4G+	26	无数据	无数据	无数据	26
	A9s	136	无数据	无数据	14	150
	小计	269	85,111	367,049	329	452,758
小米	RedmiNote9	无数据	已不再销售	3,276	无数据	3,276
	Redmi9	15,909	1,364,382	215	4,390	1,384,896
	Redmi9A	21,356	903,257	584	180	925,377
	Redmi10X4G	23,371	1,966,891	无数据	8,840	1,999,102
	Redmi7	无数据	446	无数据	无数据	446
	RedmiY3	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	Redmi7A	42,209	1,153,128	2,374	900	1,198,611
	RedmiNote8	142,579	8,530,555	101,657	142,100	8,916,891
	Redmi8A	88,724	3,710,114	18,543	227,100	4,044,481
	Redmi8	18,528	151,709	465	24,000	194,702
	RedmiNote8T	无数据	无数据	无数据	无数据	无数据
	红米 6	无数据	1,073	17	无数据	1,090
	红米 6A	无数据	5,715	无数据	110	5,825
	小米 Play	无数据	50	无数据	230	280
	红米 Note5A	无数据	5,060	无数据	10	5,070
	小计	352,676	17,792,380	127,131	407,860	18,680,047

注：上述评价次数是截至2020年9月11日的数据。

根据 Canalys 的统计，2019 年度至 2020 年第一季度的手机型号的全球销量排行前 10 名情况具体如下：

排名	2020 年第一季度	2019 年度	2019 年度第四季度	2019 年第三季度
第一名	iPhone 11	iPhone XR	iPhone 11	iPhone XR
第二名	【红米 Note 8&8T】	IPhone 11	iPhone Pro Max	【三星 A10】
第三名	【三星 A51】	【三星 A10】	iPhone 11 Pro	【三星 A20】

第四名	三星 A10s	【三星 A50】	iPhone XR	iPhone 11
第五名	红米 Note 8 Pro	【三星 A20】	iPhone 8	【三星 A50】
第六名	iPhone 11 Pro Max	红米 Note 7	【红米 Note 8】	红米 Note 7
第七名	【三星 A20s】	iPhone 8	三星 A10s	【红米 7A】
第八名	三星 A01	iPhone 11 Pro Max	【三星 A20s】	P30 Pro
第九名	【红米 8A】	iPhone 7	【三星 A30s】	华为 A5s
第十名	iPhone 11 Pro	三星 S10+	红米 Note 8 Pro	iPhone 8

注：表中方括号“【】”中的为使用发行人“三选三”卡座产品的手机系列；发行人未能获取2019年第二季度及以前季度的数据。

从 2019 第三季度及第四季度、2019 年度及 2020 年第一季度的全球畅销手机机型来看，采用发行人“三选三”型号的手机机型的数量占全球销量排行前 10 名的手机机型数量的 1/3 左右。

2017 年至 2020 年 1-6 月，三星手机出货量均处于全球第一名的位置。三星使用发行人“三选三”卡座产品主要用于其手机产品的 A 系列及 M 系列的大部分手机机型。A 系列是三星 2014 年面向年轻人打造的专属时尚手机系列，风格更趋向于年轻化，是三星手机全球出货量的主力机型；M 系列是三星主要针对印度及俄罗斯市场的入门级低端智能手机。

2017 年至 2020 年 1-6 月，小米手机销量呈现稳步增长的态势，使用发行人“三选三”卡座产品的是红米系列的大部分手机机型。红米系列是小米公司在 2013 年推出的产品线，该系列一直坚持“极致性价比”定位，以量取胜，主攻电商市场及印度为代表的海外市场，是小米手机全球出货量的主力机型，占据出货量的一半以上。

根据 IDC 的统计数据，三星及小米的品牌手机出货量与发行人销量的比对情况具体如下：

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三星	智能手机出货量（百万台）	112.5	295.7	292.2	317.7
	三选三卡座产品销量（百万套）	24.8	104.1	11.8	-
	占有率	22.07%	35.20%	4.03%	-
小米	智能手机出货量（百万台）	58.0	125.6	119.1	92.7
	三选三卡座产品销量（百万套）	33.0	35.2	14.9	7.7

	占有率	56.90%	28.06%	12.54%	8.33%

注：一套“三选三”卡座包括一个铁壳，一个Micro-SD卡，两个Nano卡。

经比对，发行人的“三选三”卡座产品销量与相关型号手机销量总体上是匹配的。

（5）耳机连接器产品的收入变动情况

1）防水型耳机连接器与其他类型耳机连接器的收入金额、占比、毛利率

2017 年至 2020 年 1-6 月，防水型及非防水型耳机连接器的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
非防水型	3,559.55	73.20%	30.10%	6,611.29	36.20%	27.17%
防水型	1,303.13	26.80%	23.67%	11,652.86	63.80%	27.23%
总计	**4,862.68**	**100.00%**	**28.38%**	**18,264.14**	**100.00%**	**27.21%**
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	销售收入	**占比**	**毛利率**	**销售收入**	**占比**	**毛利率**
非防水型	7,796.20	35.95%	25.01%	10,362.58	36.22%	46.53%
防水型	13,890.40	64.05%	28.04%	18,245.37	63.78%	28.63%
总计	**21,686.59**	**100.00%**	**26.95%**	**28,607.95**	**100.00%**	**35.11%**

2017 年至 2019 年，防水型耳机连接器的收入占总收入的比例在 60%以上，绝对金额呈现下降趋势，2020 年 1-6 月，防水型耳机连接器的收入下滑幅度较大。报告期内，防水型耳机连接器的毛利率分别为 28.63%、28.04%、27.23%及 23.67%，呈现缓慢下降趋势。

2）结合防水型耳机连接器下游需求等分析收入变动的合理性

防水型耳机连接器是手机的配套组件，一般用于高端系列的手机。耳机连接器接口的集成功能较少，近年来，随着高端智能机接口的集成化（例如 Type-C 接口可以集成电源、耳机声音输入及输出等），单一的耳机接口连接器市场变小，市场竞争较为激烈，同时，随着高端防水型 Type-C 接口的研发成功及普及，防水型耳机连接器也逐步被替代。

报告期内耳机连接器的收入分别为 28,607.95 万元、21,686.59 万元、18,264.14

万元及 4,862.68 万元，分别下降了 24.19%、15.78%及 46.75%（已年化处理）；同时，报告期内发行人主动调整了耳机类连接器的产品结构，聚焦核心客户，专注于生产公司具有相对市场竞争优势的防水型耳机连接器，发行人的防水型耳机连接器绝大部分供货于三星的 S 系列及 NOTE 系列。防水型耳机连接器的收入分别为 18,245.37 万元、13,890.40 万元、11,652.86 万元及 1,303.13 万元，占耳机连接器的收入的比例分别为 63.78%、64.05%、63.80%及 26.80%。

2020 年 1-6 月，防水型耳机连接器的收入占比下降明显，由 2019 年的 11,652.86 万元下降至 2020 年 1-6 月的 1,303.13 万元，主要原因是三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代或者由 TWS 耳机替代），导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，由 2019 年度的 10,954.78 万元下降至 2020 年 1-6 月的 911.81 万元。

（6）电声产品的收入变动情况

报告期内，公司电声产品的营业收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元、3,595.64 万元及 535.36 万元，增长率分别为-7.81%、-74.46%及-70.22%，收入逐年下降，2019 年度收入下降明显，主要原因是公司结合行业及市场情况及时调整整顿了电声产品业务，并主动收缩了电声产品的生产及销售。

从公司产品的销售数量及销售价格来看，公司主营业务收入的持续增长主要受益于销售数量的持续增长。报告期内公司生产超过了 1,000 多种规格型号的产品，报告期内，公司产品的销售数量分别为 241,221.97 万个、300,246.14 万个、302,962.37 万个及 172,182.08 万个，分别增长了 24.47%、0.90%及 13.67%（已年化处理），产品单价分别为 0.4162 元/个、0.3915 元/个、0.3986 元/个及 0.3368 元/个。

4、报告期内发行人销售回款的第三方回款情况

报告期内，发行人销售回款的第三方回款情况，具体如下：

单位：万元

年度	交易方	回款方	金额	原因
2020 年 1-6 月	南昌欧菲光电技术有限公司	深圳市欧菲创新科技有限公司	23.38	同一集团
	维沃移动通信有限	维沃移动通信（重庆）有	220.00	同一集团

	公司	限公司		
	小计		**243.38**	-
2019 年度	深圳市镭恩博通讯科技有限公司	四川耐好科技有限公司	19.05	委托付款
	深圳市兴飞科技有限公司	芜湖市兴飞通讯技术有限公司	2.00	同一集团
	深圳市镭恩博通讯科技有限公司	湖北摩达电子科技发展有限公司	4.23	委托付款
	南昌欧菲光电技术有限公司	深圳市欧菲创新科技有限公司	300.39	同一集团
	小计		**325.67**	
2018 年度	南昌欧菲光电技术有限公司	深圳市欧菲创新科技有限公司	61.59	同一集团
	南昌振华通信设备有限公司	华硕科技（苏州）有限公司	398.38	振华为华硕代工，因振华资金困难，华硕代付
	小计		**459.97**	
2017 年度	深圳凡威科技股份有限公司	刘文志	0.82	小额零星销售，法人代公司付款
	众邦科技有限公司	杨连尚	0.24	小额零星销售，法人代公司付款
	深圳市唐为电子有限公司	曹雪英	0.51	小额零星销售，法人代公司付款
	小计		**1.57**	

报告期内，发行人第三方回款金额较小，占营业收入的比例较小，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第三方回款金额	243.38	325.67	459.97	1.57
营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
第三方回款金额占比	0.41%	0.26%	0.39%	0.002%

经核查，保荐人认为，报告期内发行人第三方回款金额较小，占营业收入的比例较小，对发行人第三方回款所对应的营业收入是真实的，第三方回款具有商业合理性，资金流、实物流与合同约定及商业实质是一致的。

5、报告期内发行人的现金交易情况

报告期各期，发行人的产品销售不存在现金收款的情况，废料销售存在小额的现金收款的情况，2017 年现金收取废料款 11.01 万元，2018 年现金收取废料

款 35.72 万元，金额较小，占 2017 年及 2018 年的销售收入 102,326.13 万元及 119,357.63 万元的 0.01%及 0.03%，占比也较小；发行人现金销售主要为通过现金销售废料，由于废料的销售具有偶发性，且公司对部分零散客户的废料销售金额不大，采用现金销售的交易速度较快，报告期内公司现金交易具有必要性与合理性，符合行业经营特点。公司现金销售业务主要为销售废料，公司与客户按照称重方式确认废料重量，并按照市场价格确认废料销售单价。公司销售的废料经客户签收确认及收到客户现金缴款时，按照经客户确认的废料重量*销售单价确认废料销售收入，按照客户确认的废料重量*成本单价确认销售成本。公司现金销售废料的收入确认及成本核算的原则与依据符合《企业会计准则》的规定。公司现金销售客户主要为收购废料的个体户或企业等，与公司均不存在关联关系。保荐机构经核查后认为，发行人现金交易是真实的、合理的。

6、报告期内发行人的第三方代收货款情况及转贷业务情况

报告期各期，发行人不存在第三方代收货款情况及转贷业务情况。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	34,632.13	96.32%	74,062.40	95.48%
其他业务成本	1,322.26	3.68%	3,507.82	4.52%
合计	**35,954.39**	**100.00%**	**77,570.22**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
主营业务成本	82,533.81	98.40%	70,395.28	98.13%
其他业务成本	1,338.99	1.60%	1,343.33	1.87%
合计	**83,872.80**	**100.00%**	**71,738.61**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本构成稳定，主营业务成本占比 95%以上。

2、主营业务成本按产品分类情况

报告期内，公司主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年	
	金额	比例	金额	比例
一、连接器产品	34,067.99	98.37%	70,276.44	94.89%
其中：1、BTB	8,477.02	24.48%	10,582.38	14.29%
2、卡类	10,275.82	29.67%	25,369.36	34.25%
其中：“三选三”卡座	4,554.21	13.15%	9,996.45	13.50%
3、I/O 类	9,361.21	27.03%	16,545.59	22.34%
其中：Type-C	8,398.57	24.25%	12,251.70	16.54%
4、耳机类	3,482.74	10.06%	13,294.85	17.95%
5、其他	2,471.19	7.14%	4,484.26	6.05%
二、电声产品	564.14	1.63%	3,785.96	5.11%
总计	**34,632.13**	**100.00%**	**74,062.40**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
一、连接器产品	69,694.29	84.44%	56,880.16	80.80%
其中：1、BTB	9,454.14	11.45%	3,635.39	5.16%
2、卡类	27,705.55	33.57%	22,279.17	31.65%
其中：“三选三”卡座	4,565.99	5.53%	1,249.12	1.77%
3、I/O 类	11,988.07	14.53%	6,220.69	8.84%
其中：Type-C	6,260.08	7.58%	1,827.55	2.60%
4、耳机类	15,841.82	19.19%	18,562.74	26.37%
5、其他	4,704.70	5.70%	6,182.17	8.78%
二、电声产品	12,839.52	15.56%	13,515.12	19.20%
总计	**82,533.81**	**100.00%**	**70,395.28**	**100.00%**

3、主营业务成本按成本明细分类情况

报告期内，公司主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	19,286.89	55.69%	40,943.18	55.28%	44,161.37	53.51%	37,283.47	52.96%
其中：委外加工成本	2,571.25	7.42%	5,566.31	7.52%	7,669.56	9.29%	7,123.13	10.12%

直接人工	3,433.75	9.91%	9,658.08	13.04%	14,823.51	17.96%	13,837.74	19.66%
制造费用	11,911.49	34.39%	23,461.14	31.68%	23,548.93	28.53%	19,274.07	27.38%
合计	**34,632.13**	**100%**	**74,062.40**	**100%**	**82,533.81**	**100%**	**70,395.28**	**100%**

报告期内，公司主营业务成本以直接材料成本为主，占比在 50%以上。直接人工成本占比较低，且呈现下降趋势，主要原因是公司自动化水平的提升及产品结构调整导致人工数量的减少。

报告期内，营业成本中的委外加工成本分别为 7,123.13 万元、7,669.56 万元、5,566.31 万元及 2,571.25 万元，2019 年及 2020 年 1-6 月的金额降低；委外加工成本占营业成本的比例分别为 10.12%、9.29%、7.52%及 7.42%，占比逐步降低。主要原因是 2017 年 6 月发行人的全资子公司启东乾朔的电镀车间着火，电镀产能受到影响，至 2018 年下半年电镀产能才逐步全面恢复，2017 年至 2018 年电镀工序的委外采购金额较多。

（1）结合 2018 年主要直接材料采购单价提高、2019 年金盐、钯盐类等直接材料采购单价大幅提高、同行业可比公司直接材料占成本比例等，分析 2019 年直接材料成本同比下滑的原因，并按主要原材料类别披露直接材料明细

1）发行人主要原材料的采购单价及其变动情况

报告期内，发行人主要原材料的采购单价及其变动情况，具体如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
金盐及钯盐	元/克	273.93	25.20%	218.79	32.96%	164.55	1.07%	162.81
铜材类	元/公斤	85.43	-4.42%	89.38	-4.09%	93.19	-2.17%	95.26
塑胶类	元/公斤	67.30	1.46%	66.33	-4.89%	69.74	7.67%	64.77
PCB	元/件	2.26	-6.61%	2.42	24.51%	1.94	9.29%	1.78
不锈钢类	元/公斤	23.53	1.12%	23.27	10.76%	21.01	4.38%	20.13

2018 年，金盐及钯盐、塑胶类、PCB、不锈钢类的采购单价有所提高；2019 年，金盐及钯盐的采购单价较 2018 年提高了 32.96%。

2）公司直接材料占营业成本比例与同行业公司的比较情况

2017 年至 2019 年，与同行业公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长盈精密	233,760.42	34.79%	239,563.03	34.94%	177,586.08	27.75%
徕木股份	769.04	43.99%	681.19	37.44%	556.38	30.97%
发行人	**40,943.18**	**55.28%**	**44,161.37**	**53.51%**	**37,283.47**	**52.96%**

注 1：同行业可比公司中，立讯精密、得润电子、电连技术未披露直接材料占成本比例，长盈精密、徕木股份未披露 2020 年 1-6 月直接材料占成本比例。

注 2：长盈精密主营电子元器件及智能装备产品，徕木股份主营汽车精密连接器及配件及组件、汽车精密屏蔽罩及结构件、手机精密连接器、手机精密屏蔽罩及结构件等产品，为加强可比性，上表仅披露长盈精密电子元器件产品、徕木股份手机精密连接器产品相关的直接材料数据。

公司 2019 年直接材料成本虽然减少，但占成本比例上升，且高于同行业可比公司。

公司直接材料占成本比重高于长盈精密，主要系长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子精密结构件等产品，结构件产品主要材料为不锈钢，而公司连接器产品主要材料包含金盐、钯盐等贵金属，单价高于不锈钢所致；公司直接材料成本占比高于徕木股份，主要系公司手机连接器规模远远高于徕木股份，规模效应显著，固定成本占比较低，直接材料等变动成本占比较高。

3）分析并披露 2019 年直接材料成本同比下滑的原因，并按主要原材料类别披露直接材料明细

报告期内，发行人按主要原材料类别的直接材料明细情况，具体如下：

单位：万元

项目	直接材料类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
连接器	金盐、钯盐类	5,605.57	8,044.06	5,512.95	2,937.91
	铜材类	3,831.60	7,266.11	6,500.27	5,295.50
	塑胶类	3,942.84	7,293.04	7,062.07	5,799.80
	PCB	540.8	4,980.08	5,800.40	7,751.89
	不锈钢类	1,406.25	3,375.28	3,026.48	2,054.98
	加工费	2,561.48	5,428.83	7,154.52	6,562.45
	其他	1,239.62	3,178.80	3,224.32	599.35
小计		**19,128.16**	**39,566.20**	**38,281.02**	**31,001.89**

电声	膜片	39.26	399.85	2,162.86	2,217.96
	磁铁	22.69	264.39	1,167.61	1,406.20
	PCB	2.3	56.79	146.09	156.38
	不锈钢类	3.96	47.89	177.27	179.61
	后胶垫	9.72	50.28	162.84	164.59
	前背胶	8.34	72.56	389.27	404.92
	塑料类	12.67	58.06	184.75	206.43
	音圈线	6.9	80.36	309.94	357.13
	加工费	9.77	137.48	515.04	560.68
	其他	43.1	209.30	664.66	627.67
小计		**158.73**	**1,376.98**	**5,880.35**	**6,281.58**
合计		**19,286.89**	**40,943.18**	**44,161.37**	**37,283.47**

报告期各期，营业成本中直接材料金额分别为 37,283.47 万元、44,161.37 万元、40,943.18 万元、19,286.89 万元，2019 年直接材料成本较 2018 年减少 3,218.19 万元，主要原因是，2019 年电声产品销售收入大幅下滑，销售收入由 2018 年的 14,080.48 万元大幅度下滑至 2019 年的 3,595.64 万元，使得电声产品的直接材料成本减少 4,503.37 万元。

（2）结合报告期各期生产人员平均人数、电声类产品生产人员数量变动情况、可比公司生产人员人均产值等，分析报告期内生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元的合理性

1）发行人与可比公司生产人员人均产值对比

2017 年至 2019 年，发行人与可比公司生产人员的人均产值情况，如下：

单位：元/人

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密	439,507.63	438,088.05	413,690.75
长盈精密	513,055.79	445,048.51	454,446.61
得润电子	716,844.40	791,496.45	545,480.65
徕木股份	385,744.94	362,588.23	331,163.42
电连技术	382,533.05	280,912.28	218,747.62
可比公司平均值	**487,537.16**	**463,626.70**	**392,705.81**

发行人	395,363.00	311,910.75	251,009.82

注：人均产值=当期营业成本/当期末在职生产人员数量(不含劳务人员)，同行业可比公司未披露2020年6月末员工情况。

报告期内，发行人人均产值呈上升趋势，与可比公司平均水平波动方向一致。

发行人的人均产值明显低于立讯精密、长盈精密、得润电子。主要原因是，立讯精密除经营连接器产品外，还经营电脑及汽车精密组件等产品；长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子精密结构件等产品；得润电子除经营连接器产品外，还经营汽车车载充电机等产品。相比精密连接器产品，电脑及汽车精密组件、消费类电子精密结构件、汽车车载充电机等产品体积大、单位成本及价值均较高，因此立讯精密、长盈精密、得润电子人均产值较高。

2）报告期各期生产人员平均人数及薪酬情况

单位：万元；人；元/月/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
生产人员薪酬	7,561.62	17,827.21	23,898.58	22,784.62
生产人员平均人数	2,353	2,689	3,753	3,744
生产人员人均月薪酬	5,356.02	5,524.73	5,306.55	5,071.36

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数；生产人员薪酬为当期实际发生的生产人员薪酬总额，包括生产成本中的直接人工费用和制造费用中的间接人工费用。

2019 年生产人员薪酬较 2018 年减少 6,071.37 万元，主要原因是生产人员减少所致，2019 年公司生产人员减少 1,064 人；同时，2020 年 1-6 月生产人员较 2019 年进一步减少 336 人。

2017 年-2019 年，生产人员人均月薪酬呈上升趋势，2020 年 1-6 月人均月薪酬有所下降，主要系 2020 年 2-3 月因疫情影响，生产人员上班时间相对较少，同时，因疫情影响，政府部门对社保费用有所减免。

3）生产人员减少的原因

报告期内，发行人分产品类型的生产人员的人数如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	人数	增减	人数	增减	人数	增减	人数
连接器	2,270	-196	2,466	-555	3,021	133	2,888

电声	83	-140	223	-509	732	-124	856
合计	**2,353**	**-336**	**2,689**	**-1,064**	**3,753**	**9**	**3,744**

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

报告期内，发行人连接器产品的生产人员分别为 2,888 人、3,021 人、2,466 人及 2,270 人，逐年增加了 133 人、-555 人、-196 人；发行人电声产品的生产人员分别为 856 人、732 人、223 人及 83 人，呈现下降趋势，主要原因是发行人主动收缩电声产品业务带来的。

①连接器产品生产人员减少分析

A.设备自动化水平的提升减少了生产人员数量

报告期内，连接器产品的各个生产工序的生产人数如下：

单位：人

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	人数	增减	人数	增减	人数	增减	人数
冲压工序	274	12	262	-12	274	-10	284
电镀工序	176	7	169	17	152	54	98
注塑工序	426	-41	467	-40	507	92	415
组装工序	970	-198	1,168	-362	1,530	-7	1,537
品质检验工序	248	17	231	-141	372	70	302
其他工序	176	7	169	-17	186	-66	252
合计	**2,270**	**-196**	**2,466**	**-555**	**3,021**	**133**	**2,888**

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

一般情况下，第一，冲压及电镀工序自动化设备的投入对生产人员的数量减少的影响主要体现在冲压及电镀工序自动化水平的提升有利于改善生产工艺，提高生产效率，提升人均生产产量，生产同等产量的产品，所需人工减少，自动化水平的提升对生产人员数量减少的影响程度较小，模具优化、生产车间管理水平的提升及工人的熟练程度对生产人员数量减少影响较大；第二，注塑工序的生产人员数量的减少主要体现在注塑模具工艺的改善、注塑模具与注塑机的契合度提升提高了注塑工艺及注塑产出的稳定性，减少人工的二次处理（例如刮毛边等），进而节约生产人员数量；第三，组装工序的自动化设备的投入对生产人员减少的影响主要体现在自动化设备对生产人员的替代，自动化水平的提升会明显的减少生产人员的数量；第四，品质检验工序的生产人员减少主要是受生产技术、工艺、

流程的成熟稳定程度影响，一般情况下，各个生产工序自动化水平的提升有利于工艺及流程的稳定，进而有利于保持产品品质的稳定性，从而有利于降低品质检验工序的人员数量。

a.冲压工序整个报告期、电镀工序 2018 年至 2020 年 1-6 月的生产人数变化不大，电镀工序 2018 年较 2017 年增加 54 人，主要是因为 2017 年全资子公司启东乾朔电镀车间发生火灾，公司产能受限，电镀主要通过委外完成，因此 2017 年电镀车间生产人员较少；2018 年电镀车间产能逐步恢复，所需的生产人员增加较多。报告期内，公司连接器电镀工序委外金额分别为 5,988.45 万元、4,299.94 万元、2,902.23 万元、1,482.05 万元，其中 2017 年和 2018 年委外金额较大，2019 年开始委外金额大幅减少，与公司电镀工序各年生产人数变动情况基本匹配。

b.注塑工序的生产人员 2019 年减少 40 人的主要原因是，2018 年公司组织生产防水型 Type-C 产品中的硅胶，生产初期硅胶工艺生产不顺，在注塑环节需要较多的人员去做刮毛边等二次处理，耗用较多的人力，2018 年注塑环节的生产工人数量为 507 人，较 2017 年增长了 92 人，随着 2019 年硅胶生产规模的扩大及生产工艺的改进及完善，2019 年及 2020 年 1-6 月耗用的注塑工序的生产人员数量逐步减少。

c.组装工序的生产人员 2019 年减少 362 人的主要原因是，一方面，在新产品生产初期，订单及生产量较小，为了有效节约成本，在组装工序一般采用手工线或者辅助小型治具组装，待生产工艺逐步成熟以及生产逐步放量后，才逐步提升自动化水平，逐步替代手工线或者辅助小型治具组装，2017 年及 2018 年发行人开发的新产品较多，报告期内发行人新开发的型号数量分别为 975 个、741 个、373 个及 174 个（不包含 BTB 产品，BTB 产品较为精密，自生产初期即采用自动化设备）；另一方面，在产品数量较为分散及集中度较低的情况下，针对订单量小的型号产品在组装工序中采用手工线或者辅助小型治具，针对订单量大的型号产品采用自动化设备，2018 年及以前生产的具体型号产品的数量较多，集中度较低，随着大客户战略的实施，2019 年度产品型号的生产集中度提升，报告期内生产及销售的型号分别为 2,080 个、2,102 个、1,615 个及 1,009 个,2019 年生产及销售的型号数量减小，2017 年及 2018 年产品数量较为分散，报告期内发行人销售的前二十大型号的产品的销售总额分别为 34,360.07 万元、41,656.89 万元、

54,184.98 万元及 26,808.82 万元，占发行人当期营业收入的 33.58%、34.90%、43.16%及 44.84%，2019 年集中度提升最明显。

总体来看，2018 年末连接器组装工序机器设备原值较 2017 年末增加 5,979.48 万元，自 2018 年 5 月开始发行人加大了对组装工序自动化设备的投入，2018 年 5 月至 12 月设备原值累计新增 4,592.28 万元，2018 年 8 月新增 1,403.70 万元，投入最大,自动化投入的效益在 2018 年 8 月开始显现，生产人员数量呈现缓慢下降趋势，自 2018 年 12 月开始生产人员数量下降幅度变大，较 2018 年 11 月下降了 122 人，2019 年全年自动化投入的效益最为明显，2019 年连接器组装工序生产人员平均人数较 2018 年的平均人数减少 362 人。报告期内连接器组装工序生产人员平均人数与连接器组装工序各期末机器设备原值对比如下：

单位：人，万元

项目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月末	2019 年度/2019 年末	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末
组装工序平均人数	970	1,168	1,530	1,537
机器设备原值	13,894.76	11,370.13	11,452.41	5,472.93

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响以及随着自动化设备的进一步投入，组装工序生产人员平均人数进一步较 2019 年减少 198 人。

d.品质检验工序的生产人员 2019 年减少了 141 人的主要原因是 2017 年至 2018 年公司开发的 BTB 连接器、Type-C 连接器的新产品较多，工艺尚不成熟，产品完工后需要较多的人员进行检验；2019 年随着新产品生产规模扩大和工艺改进，生产流程逐步成熟，组装工序自动化设备投入的效益逐步在 2019 年显现，随着组装阶段自动化水平提升及组装工人数量的减少，巡检人员减少，2019 年的巡检人员为 114 人较 2018 年的 186 人减少了 72 人；同时自动化水平提高也使得产品品质趋于稳定，产品入库前的品质检验人员需求减少，2019 年的人数为 105 人较 2018 年的 172 人减少了 67 人，另有来料品控检验人员 2019 年较 2018 年减少了 2 人。

B.人均效率及人均生产数量的提升节约了生产工人的数量

报告期内，生产人员的人均产量情况如下：

单位：万个；万元；人；万个/人；万元/个

项目	2020 年 6 月末/2020 年 1-6 月		2019 年末/2019 年		2018 年末/2018 年		2017 年末/2017 年
	数量/金额	增长率（%）	数量/金额	增长率（%）	数量/金额	增长率（%）	数量/金额
连接器产品的产量	159,124.44	0.63	316,247.94	7.70	293,648.34	24.73	235,434.42
连接器产品的营业收入	57,453.02	-1.93	117,169.77	13.25	103,457.72	21.53	85,127.17
连接器产品的生产人员平均人数	2,270	-7.95	2,466	-18.37	3,021	4.61	2,888
人均月产量	11.68	9.26	10.69	31.98	8.10	19.29	6.79
人均月营业收入	4.22	6.54	3.96	38.74	2.85	16.18	2.46
连接器产品的机器设备原值	60,556.67	15.81	52,287.90	6.49	49,100.67	52.48	32,201.98

注：生产人员平均人数=各月发放工资的员工及外聘劳务人员合计数/当期月数；人均月产量变动幅度=(当期人均月产量-上期人均月产量)/上期人均月产量。

报告期内，发行人的人均月产量分别为 6.79 万个/人、8.10 万个/人、10.69 万个/个、11.68 万个/个，增长率分别为 19.29%、31.98%、9.26%，人均生产效率提升明显，在一定程度上节约了生产工人的数量。

a.自动化设备的持续投入有力的提升了人均生产效率。报告期各期末，公司连接器机器设备原值分别为 32,201.98 万元、49,100.67 万元、52,287.90 万元、60,556.67 万元，增长率分别为 52.48%、6.49%、15.81%。一方面，由于自动化设备的持续投入，使得生产人员的增长速度慢于产量的增长速度，或者生产人员的减少速度快于产量的减少速度；另一方面，2018 末的设备原值增长最快，自动化水平提升的效益逐步在 2019 年显现，人均月产量提升最明显，由 2018 年的 8.10 万个/人增长至 10.69 万个/个，提升了 31.98%，连接器产品的生产人员平均人数由 2018 年的 3,021 人降低至 2019 年的 2,466 人，降低了 18.37%。

b.报告期内“大客户”战略取得了良好的实施效果，客户及型号更加集中，一方面，标准化生产可以降低客户之间、型号之间的转换，有利于提升生产工人的生产效率；另一方面，客户及型号集中度的提升可以让更多的产品采用自动化设备组装生产。报告期内发行人向前五名客户销售总额分别为 51,235.46 万元、66,396.70 万元、74,715.02 万元及 32,758.80 万元，占发行人当期营业收入的

50.08%、55.63%、59.52%及 54.78%。报告期内，发行人销售的前二十大型号的产品的销售总额分别为 34,360.07 万元、41,656.89 万元、54,184.98 万元及 26,808.82 万元，占发行人当期营业收入的 33.58%、34.90%、43.16%及 44.84%，2019 年集中度提升最明显。

c.报告期内产品结构发生变化，耗用人工少的“三选三”卡座连接器产品的收入占比提升。“三选三”卡座连接器产品的生产工艺较为简洁，由一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡组成，四个零部件独立生产、包装、出货，客户可自行贴片组装后使用，生产过程中耗用的人工较其他类型的卡类连接器产品的人工少，报告期内，“三选三”卡座产品的收入分别为 1,770.63 万元、7,599.23 万元、22,161.67 万元及 8,480.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.76%、6.47%、18.35%及 14.63%，2018 年及 2019 年收入占比提升明显。

②电声生产人员减少的原因

报告期内，电声生产人员分别为 856 人、732 人、223 人、83 人，逐年减少，主要系公司主动收缩电声业务所致，报告期内电声产品产量分别为 10,971.08 万个、9,503.51 万个、1,909.19 万个、245.33 万个，电声生产人员也由 856 人逐渐减少至 83 人，其中 2019 年人数减少较多，减少了 509 人。

综上，报告期内生产人员逐年减少以及 2019 年直接人工成本减少 5,165.43 万元，主要原因是公司生产设备自动化水平及生产效率提高，单位人均产量提高，所需生产人员减少；以及主动收缩电声业务，相关人员减少所致。

4）报告内生产人员平均人数减少、产量增加，而生产人员平均月薪酬未明显增加的合理性

报告期内，公司生产人员平均人数、产量、生产人员平均月薪酬对比如下：

单位：人，万个，元/月/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
生产人员平均人数	2,353	2,689	3,753	3,744
产量	159,369.77	318,157.13	303,151.85	246,405.49
其中：连接器	159,124.44	316,247.94	293,648.34	235,434.42
电声	245.33	1,909.19	9,503.51	10,971.08

生产人员人均月薪酬	5,356.02	5,524.73	5,306.55	5,071.36

报告内公司生产人员平均人数减少、产量增加，而生产人员平均月薪酬未明显增加，主要原因是报告期内公司产量增加是由不断改进生产工艺及机器生产效率、单位机器产能提高所带来的，公司生产人员薪酬主要由基本工资及加班工资构成，其中加班工资按照加班工时结算，产量增加并未导致生产人员加班工时明显增加，因此生产人员人均月薪酬增加不明显。

5）委外采购金额、耗电量与产量的匹配关系

报告期内，外协成本、耗电量与产量的对比情况如下：

单位：万元，万度，万个

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
委外采购金额	2,413.24	5.731.35	7,652.83	7,286.76
其中：委外电镀	1,482.05	2,902.23	4,299.94	5,988.45
耗电量	1,845.72	3,910.31	4,581.82	3,993.18
产量	159,369.77	318,157.13	303,151.85	246,405.49
其中：连接器	159,124.44	316,247.94	293,648.34	235,434.42
电声	245.33	1,909.19	9,503.51	10,971.08

报告期内产量呈上升趋势，但 2019 年委外采购金额下降，主要系 2017 年 7 月子公司启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，公司电镀产能不足，2017 年及 2018 年电镀委外金额较大，2018 年底公司电镀车间重建完成，电镀产能恢复后，2019 年委外采购金额减少明显。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利情况

（1）毛利总体构成情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	59,790.76	-4.75%	125,544.27	5.18%
营业成本	35,954.39	-7.30%	77,570.22	-7.51%
毛利	23,836.37	-0.63%	47,974.04	35.20%

其中：主营业务毛利（万元）	23,356.24	0.02%	46,703.02	33.42%
主营业务毛利占毛利的比重	97.99%	0.65%	97.35%	-1.30%
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**增幅**	**金额**	**增幅**
营业收入	119,357.63	16.64%	102,326.13	-
营业成本	83,872.80	16.91%	71,738.61	-
毛利	35,484.83	16.01%	30,587.52	-
其中：主营业务毛利（万元）	35,004.38	16.66%	30,005.83	-
主营业务毛利占毛利的比重	98.65%	0.55%	98.10%	-

报告期内，公司毛利构成稳定，主营业务收入贡献的毛利为公司综合毛利的主要来源，占比达到 97%以上。

（2）主营业务毛利按产品分类情况

报告期内，公司主营业务毛利按照产品类型划分如下：

单位：万元

项目	**2020 年 1-6 月**		**2019 年度**	
	毛利额	**占比**	**毛利额**	**占比**
一、连接器产品	23,385.03	100.12%	46,893.34	100.41%
其中：1、BTB	7,435.50	31.84%	5,224.82	11.19%
2、卡类	7,147.93	30.60%	22,615.12	48.42%
其中：“三选三”卡座	3,926.75	16.81%	12,165.22	26.05%
3、I/O	5,398.66	23.11%	9,377.37	20.08%
其中：Type-C	5,083.79	21.77%	6,851.96	14.67%
4、耳机类	1,379.94	5.91%	4,969.30	10.64%
5、其他	2,023.00	8.66%	4,706.74	10.08%
二、电声产品	-28.78	-0.12%	-190.32	-0.41%
总计	**23,356.24**	**100.00%**	**46,703.02**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	毛利额	**占比**	**毛利额**	**占比**
一、连接器产品	33,763.43	96.45%	28,247.01	94.14%
其中：1、BTB	4,680.29	13.37%	574.31	1.91%
2、卡类	15,006.99	42.87%	10,746.93	35.82%
其中：“三选三”卡座	3,033.24	8.67%	521.51	1.74%
3、I/O	5,111.87	14.60%	3,581.31	11.94%

其中：Type-C	1,919.90	5.48%	111.99	0.37%
4、耳机类	5,844.77	16.70%	10,045.21	33.48%
5、其他	3,119.52	8.91%	3,299.26	11.00%
二、电声产品	1,240.95	3.55%	1,758.82	5.86%
总计	**35,004.38**	**100.00%**	**30,005.83**	**100.00%**

2、按产品分类的主营业务毛利率情况

报告期内，公司毛利率的情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动
一、主营业务毛利率	40.28%	1.60%	38.67%	8.89%
（一）连接器产品	40.70%	0.68%	40.02%	7.39%
其中：1、BTB	46.73%	13.67%	33.05%	-0.06%
2、卡类	41.02%	-6.11%	47.13%	12.00%
其中：“三选三”卡座	46.30%	-8.59%	54.89%	14.98%
3、I/O	36.58%	0.40%	36.17%	6.28%
其中：Type-C	37.71%	1.84%	35.87%	12.40%
4、耳机类	28.38%	1.17%	27.21%	0.26%
5、其他	45.01%	-6.20%	51.21%	11.34%
（二）电声产品	-5.38%	-0.08%	-5.29%	-14.11%
二、其他业务毛利率	26.64%	0.04%	26.60%	0.19%
综合毛利率	**39.87%**	**1.65%**	**38.21%**	**8.48%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	毛利率	**变动**	**毛利率**	**变动**
一、主营业务毛利率	29.78%	-0.10%	29.89%	-
（一）连接器产品	32.64%	-0.55%	33.18%	-
其中：1、BTB	33.11%	19.47%	13.64%	-
2、卡类	35.13%	2.59%	32.54%	-
其中：“三选三”卡座	39.92%	10.46%	29.45%	-
3、I/O	29.89%	-6.64%	36.54%	-
其中：Type-C	23.47%	17.70%	5.77%	-
4、耳机类	26.95%	-8.16%	35.11%	-
5、其他	39.87%	5.07%	34.80%	-
（二）电声产品	8.81%	-2.70%	11.52%	-

二、其他业务毛利率	26.41%	-3.81%	30.22%	-
综合毛利率	**29.73%**	**-0.16%**	**29.89%**	**-**

报告期内，2019 年度综合毛利率提升幅度较大。分产品来看，BTB 类连接器、Type-C 接口连接器、卡类产品、其他类的毛利率呈现出上升的趋势；I/O 类的毛利率呈现出中间较低，两端较高的特征；耳机类的毛利率 2018 年下降明显，2019 年有所企稳。

（1）卡类连接器产品的毛利率情况

1）报告期内卡类连接器主要产品的销售收入及占比、销量、销售单价、单位成本，结合相关产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量、销量变动情况等，分析相关产品单位成本、销售单价及销量的合理性，2019 年销售收入减少但毛利率提高的原因，对比同行业可比公司卡类连接器产品毛利率情况分析发行人毛利率较高的合理性

①卡类连接器主要产品情况

发行人的卡类连接器产品主要包括卡座及卡托。卡座包括单卡、双卡、“三选二”卡座、“三选三”卡座等；卡托包括单卡、双卡、三卡及卡针。报告期内，各类型产品的销售收入、收入占比、销售数量、单价、单位成本及毛利率情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

分类		项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
			金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
卡座	单卡	销售收入	3,115.40	-31.27%	9,066.04	-38.77%	14,807.38	-19.49%	18,391.20
		收入占比	17.88%	-1.01%	18.89%	-15.77%	34.67%	-21.02%	55.69%
		销售数量	9,073.07	-35.06%	27,940.93	-37.46%	44,679.55	-23.73%	58,580.01
		单价	0.3434	5.82%	0.3245	-2.09%	0.3314	5.56%	0.3140
		单位成本	0.2018	-0.09%	0.2019	-13.53%	0.2335	5.35%	0.2217
		毛利率	41.24%	3.48%	37.76%	8.23%	29.53%	0.14%	29.39%
	双卡	销售收入	819.26	37.16%	1,194.58	-9.26%	1,316.56	-21.08%	1,668.26
		收入占比	4.70%	2.21%	2.49%	-0.59%	3.08%	-1.97%	5.05%
		销售数量	781.79	12.81%	1,386.00	-36.53%	2,183.82	-12.10%	2,484.41
		单价	1.0479	21.58%	0.8619	42.97%	0.6029	-10.22%	0.6715
		单位成本	0.6399	9.17%	0.5862	23.66%	0.4740	26.55%	0.3746
		毛利率	38.93%	6.95%	31.99%	10.62%	21.37%	-22.84%	44.22%
	三选二	销售收入	1,729.60	-45.37%	6,332.12	-42.72%	11,055.45	8.96%	10,146.55

		收入占比	9.93%	-3.27%	13.20%	-12.69%	25.88%	-4.84%	30.72%
		销售数量	1,686.51	-47.62%	6,439.07	-45.03%	11,713.50	11.21%	10,532.65
		单价	1.0255	4.29%	0.9834	4.19%	0.9438	-2.03%	0.9633
		单位成本	0.6115	-3.65%	0.6347	9.83%	0.5779	-6.76%	0.6198
		毛利率	40.38%	4.91%	35.46%	-3.31%	38.77%	3.11%	35.66%
	三选三	销售收入	8,480.96	-23.46%	22,161.67	191.63%	7,599.23	329.18%	1,770.63
		收入占比	48.67%	2.49%	46.19%	28.39%	17.79%	12.43%	5.36%
		销售数量	33,276.16	-4.57%	69,741.34	168.57%	25,967.42	359.58%	5,650.20
		单价	0.2549	-19.80%	0.3178	8.59%	0.2926	-6.61%	0.3134
		单位成本	0.1369	-4.52%	0.1433	-18.48%	0.1758	-20.46%	0.2211
		毛利率	46.30%	-8.59%	54.89%	14.98%	39.92%	10.46%	29.45%
卡托	三卡	销售收入	2,718.30	-29.80%	7,744.30	-0.20%	7,759.87	860.56%	807.85
		收入占比	15.60%	-0.54%	16.14%	-2.03%	18.17%	15.72%	2.45%
		销售数量	2,193.13	-16.75%	5,268.80	-11.34%	5,942.95	1,132.87%	482.04
		单价	1.2395	-15.67%	1.4698	12.57%	1.3057	-22.09%	1.6759
		单位成本	0.8857	21.63%	0.7282	-9.28%	0.8027	-8.18%	0.8743
		毛利率	28.54%	-21.92%	50.46%	11.93%	38.52%	-9.31%	47.83%
	其他（单卡、双卡、卡针）	销售收入	560.23	-24.59%	1,485.76	753.61%	174.06	-27.96%	241.61
		收入占比	3.22%	0.12%	3.10%	2.69%	0.41%	-0.32%	0.73%
		销售数量	1,296.29	30.78%	1,982.44	218.94%	621.57	521.87%	99.95
		单价	0.4322	-42.33%	0.7495	167.64%	0.2800	-88.42%	2.4172
		单位成本	0.3217	-35.88%	0.5017	138.49%	0.2104	-87.24%	1.6482
		毛利率	25.56%	-7.49%	33.05%	8.18%	24.87%	-6.95%	31.82%
除“三选三”卡座外的其他卡类连接器的合计		销售收入	8,942.79	-30.74%	25,822.81	-26.46%	35,113.31	12.34%	31,255.47
		收入占比	51.33%	-2.49%	53.81%	-28.39%	82.21%	-12.43%	94.64%
		销售数量	15,030.79	-30.12%	43,017.23	-33.96%	65,141.39	-9.75%	72,179.06
		单价	0.5950	-0.89%	0.6003	11.36%	0.5390	24.48%	0.4330
		单位成本	0.3807	6.52%	0.3574	0.60%	0.3552	21.92%	0.2914
		毛利率	36.02%	-4.45%	40.47%	6.37%	34.10%	1.38%	32.72%
合计		**销售收入**	**17,423.76**	**-27.38%**	**47,984.48**	**12.34%**	**42,712.54**	**29.33%**	**33,026.10**
		销售数量	**48,306.95**	**-14.32%**	**112,758.56**	**23.76%**	**91,108.81**	**17.06%**	**77,829.27**
		单价	**0.3607**	**-15.24%**	**0.4256**	**-9.23%**	**0.4688**	**10.48%**	**0.4243**
		单位成本	**0.2127**	**-5.45%**	**0.2250**	**-26.01%**	**0.3041**	**6.23%**	**0.2863**
		毛利率	**41.02%**	**-6.11%**	**47.13%**	**12.00%**	**35.13%**	**2.59%**	**32.54%**

由于“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代趋势，报告期内，单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量呈现下降趋势，三选三卡座的销售数量呈现上升趋势；随着“三选三”卡座产品的生产及销售规模的扩大，“三选三”卡座的毛利率上升较快。

②单卡及“三选二”卡座的毛利率分析

报告期内，单卡卡座的毛利率分别为 29.39%、29.53%、37.76%及 41.24%，“三选二”卡座的毛利率分别为 35.66%、38.77%、35.46%及 40.38%，毛利率水平逐步提升，主要原因是，发行人在“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代的过程中“有序撤退”，有选择性的接单，重点生产及销售发行人具有相对市场竞争优势的、高毛利率的、订单量大的产品型号，逐步退出订单量较小的、低毛利率的、部分中小客户的产品。

报告期内单卡卡座的每年前七大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

单卡卡座	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前七大型号合计数	2,554.08	81.98%	48.03%	6,815.27	75.17%	47.38%
全部型号合计数	3,115.40	100.00%	41.24%	9,066.04	100.00%	37.76%
单卡卡座	2018 年			2017 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前七大型号合计数	8,087.62	54.62%	44.10%	4,492.49	24.43%	16.69%
全部型号合计数	14,807.38	100.00%	29.53%	18,391.20	100.00%	29.39%

报告期内“三选二”卡座的每年前五大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

“三选二”卡座	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前五大型号合计数	1,671.12	96.62%	41.33%	5,567.70	87.93%	37.30%
全部型号合计数	1,729.60	100.00%	40.38%	6,332.12	100.00%	35.46%
“三选二”卡座	2018 年			2017 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前五大型号合计数	8,576.73	77.58%	42.15%	6,412.20	63.20%	37.18%
全部型号合计数	11,055.45	100.00%	38.77%	10,146.55	100.00%	35.66%

综上，报告期内，虽然单卡卡座及“三选二”卡座收入的逐年降低，但总体毛利率呈现上升趋势，主要是发行人主动调整产品结构，高毛利率产品的收入占比不断提升，带动了总体毛利率的提升。

③除“三选三”卡座外的其他卡类连接器 2019 年销售收入下降但毛利率提升的原因

除“三选三”卡座外的其他卡类连接器 2019 年销售收入为 25,822.81 万元，较 2018 年的销售收入 35,113.31 万元下降了 26.46%，2019 年的毛利率为 40.47%，较 2018 年的 34.10%提升了 6.37%。

A.销售收入下滑的原因是，随着“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案的产品迭代，发行人在“三选二”卡座与单卡卡座方面主动收缩，有选择性的接单，销售收入下滑明显，2019 年“三选二”卡座与单卡卡座的收入合计为 15,398.16 万元，较 2018 年 25,862.83 万元下降了 40.46%，使得除“三选三”卡座外的其他卡类连接器 2019 年销售收入下降明显。

B.毛利率提升的原因是，三卡卡托的毛利率由 2018 年的 38.52%提升至 2019 年的 50.46%，以及三卡卡托的收入占比由 2018 年的 22.10%提升至 2019 年的 29.99%，收入占比及毛利率的同步提升，对毛利率的影响是 6.62%。除“三选三”卡座外的其他卡类连接器的收入占比、毛利率、对毛利率的影响情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
单卡卡座	34.84%	41.24%	1.11%	35.11%	37.76%	0.80%
双卡卡座	9.16%	38.93%	2.09%	4.63%	31.99%	0.68%
三选二卡座	19.34%	40.38%	-0.89%	24.52%	35.46%	-3.51%
三卡卡托	30.40%	28.54%	-6.46%	29.99%	50.46%	6.62%
其他卡托（单卡、双卡、卡针）	6.26%	25.56%	-0.30%	5.75%	33.05%	1.78%
除“三选三”卡座外其他卡类连接器合计	100%	36.02%	-4.45%	100%	40.47%	6.37%
项目	2018 年			2017 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
单卡卡座	42.17%	29.53%	-4.84%	58.84%	29.39%	-
双卡卡座	3.75%	21.37%	-1.56%	5.34%	44.22%	-
三选二卡座	31.49%	38.77%	0.63%	32.46%	35.66%	-
三卡卡托	22.10%	38.52%	7.28%	2.58%	47.83%	-

其他卡托（单卡、双卡、卡针）	0.50%	24.87%	-0.12%	0.77%	31.82%	-
除“三选三”卡座外其他卡类连接器合计	100%	34.10%	1.38%	100%	32.72%	-

④发行人的卡类连接器产品的用途、与其他连接器的差异、单位终端产品用量的情况

大类	具体细分	细分产品对应的具体用途	该类连接器的特色/与其他连接器的差异	单位终端产品用量
卡座	单卡	搭载 1 个 SIM 卡**或 1 个储存卡**	1、其他连接器大部分是实现电流、信号的传输等功能，卡类连接器主要是实现信号的识别传输； 2、手机移动终端产品的功能设计对卡类连接器的形态、需求产生较大的影响； 3、不同国家或地区，不同通讯运营商根据市场特点定义手机功能，从而对卡类连接器产生影响，例如，印度、非洲、东南亚市场通常使用 2 个或更多的 SIM 卡。	1 个
	双卡	搭载 2 个 SIM 卡		1 个
	三选二	卡座只能搭载 2 张卡片，从 2 个 SIM 卡及 1 个储存卡中选 2 个使用		在特定的国家或地区，大部分情况下另外再搭载 1 个单卡卡座使用
	三选三	搭载 2 个 SIM 卡及 1 个储存卡		1 套（4 个）
卡托	单卡	与对应的卡座配套使用		1 个
	双卡	与对应的卡座配套使用		1 个
	三卡	与对应的卡座配套使用		1 个
	卡针	辅助从卡座中取出卡托的工具		1 个

⑤卡类连接器主要产品的单位成本、销售单价及销售数量的合理性分析

近年来，“三选三”卡座方案对“三选二”卡座与单卡卡座组合方案形成了产品迭代趋势，报告期内，单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量呈现下降趋势，“三选三”卡座的销售数量呈现上升趋势。

A.在单位成本方面，一般情况下，a.卡座连接器中的单卡、双卡、“三选二”卡座的技术设计、生产工艺依次提升，单位生产成本也依次提升，以 2019 年为例，单卡、双卡、“三选二”卡座的单位成本分别为 0.2019 元/个、0.5862 元/个及 0.6347 元/个，成本依次提升；b.“三选三”卡座连接器采用的是分体式的生产工艺，一套卡座可以拆分为一个铁壳，一个 SD 卡安装位置，两个 Nano 卡安装位置，生产工艺更为简洁，生产成本可以得到一定的控制，比一体式卡座（单卡卡座及“三选二”卡座的组合）的生产成本更低，以 2019 年为例，一套“三选三”卡座产品（包括一个铁壳，一个 SD 卡，两个 Nano 卡）的单位成本为 0.5733

元/个，比单卡卡座及“三选二”卡座的组合的单位成本 0.8366 元/个低 0.2633 元/个；c.同时生产规模的大小对卡座及卡托的生产成本影响也较大，一般情况下，随着生产规模的扩大，单位成本将下降。

B.在单价方面，一般情况下，a.单位成本是定价的重要参考因素，卡座连接器中的单卡、双卡、“三选二”卡座的单位生产成本依次提升，单价也依次提升，以 2019 年为例，单卡、双卡、“三选二”卡座的单价分别为 0.3245 元/个、0.8619 元/个及 0.9834 元/个，单价依次提升；b.“三选三”卡座由于生产工艺较为简洁，通过规模化生产可以有效控制生产成本，在价格方面，一般情况下，会比单卡卡座与“三选二”卡座组合方案的单价要低，以 2019 年为例，一套“三选三”卡座产品（包括一个铁壳，一个 SD 卡，两个 Nano 卡）的单价为 1.2711 元/个，比单卡卡座及“三选二”卡座的组合的单价 1.3079 元/个低 0.0368 元/个；c.同时，在客户供应商体系中的等级、规模化生产能力、产品品质的稳定性、交货期等因素都会对单价有一定的影响。

C.在销售数量方面，a.随着“三选三”卡座连接器产品对“三选二”卡座连接器产品及单卡卡座连接器产品的迭代，“三选三”卡座连接器产品生产及销售规模逐步扩大，“三选二”卡座连接器产品及单卡卡座连接器产品的生产及销售数量将逐步降低，报告期内，发行人“三选三”卡座产品的销售数量增长幅度快于单卡卡座及“三选二”卡座的销售数量的下降幅度，主要原因是，发行人的“三选三”卡座产品，一方面迭代了自己客户的单卡卡座与“三选二”卡座的需求，另一方面也抢占了新的市场份额。b.移动终端产品的销售数量对卡类连接器的销量有着较大影响，移动终端产品的功能设计对卡类连接器的形态及需求产生较大的影响，不同国家或地区，不同通讯运营商根据市场特点定义手机功能，从而对卡类连接器产生影响，例如，印度、非洲、东南亚市场通常使用 2 个或更多的 SIM 卡；c.在行业内，卡座及卡托的采购可以采用成套采购的方式，也可以采用非成套采购的方式，对于生产商来说，卡座的销量与卡托的销量不是一一对应的关系。

⑥卡类连接器产品 2019 年毛利率提高的原因

报告期内，卡类连接器产品的收入分别为 33,026.10 万元、42,712.54 万元、47,984.48 万元及 17,423.76 万元，占主营业务收入比例分别为 32.89%、36.34%、

39.73%及 30.05%，2018 年和 2019 年分别增长 29.33%、12.34%。销售收入增长的主要原因是：A、报告期内发行人重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，发行人“三选三”卡座产品在 2017 年至 2019 年的全部收入分别为 1,770.63 万元、7,599.23 万元及 22,161.67 万元，带动了卡类连接器产品的收入增长；B、三卡卡托的收入由 2017 年的 807.85 万元增长至 2018 年的收入为 7,759.87 万元，增长了 860.56%，主要是由于“三选三”卡座连接器新产品上市初期，卡座的收入带动了三卡卡托收入的增加，随着“三选三”卡座连接器的逐步成熟稳定，三卡卡托的竞争较为激烈，发行人逐步降低了三卡卡托的生产及销售的规模，2019 年及 2020 年 1-6 月的收入分别为 7,744.30 万元及 2,718.30 万元。

2019 年的毛利率为 47.13%，较 2018 年的毛利率 35.13%提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座（销售给三星及小米的合计）2019 年度的收入占比大幅度提升。2017 年及 2018 年公司重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，销售给大客户（三星及小米）的毛利率较高，同时 2019 年实现了大幅度放量，2019 年度公司向三星及小米合计销售的“三选三”卡座产品的收入为 18,504.30 万元，较 2018 年度的 3,704.32 万元增长了 399.53%。“三选三”分体式卡座产品对卡类产品毛利率的影响具体如下：

单位：%

卡类产品	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率
“三选三”分体式卡座	38.56	58.87	18.36	8.67	50.07	3.69	3.01	21.73
其他卡类	61.44	39.76	-6.36	91.33	33.72	-1.09	96.99	32.88
卡类合计	**100.00**	**47.13**	**12.00**	**100.00**	**35.13**	**2.59**	**100.00**	**32.54**

注 1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；2017 年开始向小米销售该产品，2018 年开始向三星销售该产品。

注 2：“三选三”分体式卡座 2017 年的毛利率为 21.73%，较 2018 年及 2019 年低，主要原因是 2017 年开始研发并生产，同时向小米的销售规模较小。

报告期内，“三选三”分体式卡座的“收入占比变动”及“毛利率变动”对卡类产品毛利率提升的影响如下：

产品	2019 年度较 2018 年度			2018 年度较 2017 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
“三选三”分体	2.08%	16.28%	18.36%	1.66%	2.03%	3.69%

式卡座						
其他卡类	4.62%	-10.98%	-6.36%	0.79%	-1.89%	-1.09%
卡类合计	**6.70%**	**5.30%**	**12.00%**	**2.45%**	**0.15%**	**2.59%**

注 1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；
注 2：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

综上，2019 年的毛利率为 47.13%，较 2018 年的毛利率 35.13%提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座（销售给三星及小米的合计）2019 年度的收入占比大幅度提升带来的，由 2018 年的 8.67%提升至 2019 年的 38.56%。

⑦行业内卡类连接器的生产厂家

行业内生产卡类连接器产品的厂家主要有发行人、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司、富士康、安费诺等，通过查询公开市场数据，发行人未能获得上述公司的卡类连接器产品毛利率情况。

⑧报告期内，发行人卡类连接器毛利率水平较高的合理性

报告期内，发行人卡类连接器产品的毛利率分别为 32.54%、35.13%、47.13%及 41.02%，毛利率水平较高，主要原因如下：

A.发行人是行业内为数不多的同时具备模具设计与开发、冲压、电镀、注塑成型、自动化组装的全生产工序服务能力的厂商。卡类连接器产品的研发和制造需要较多的工序，工艺链条较长，全工序的生产及服务能力可以更好的管控品质，保障产品品质的稳定性，也可以保障规模化的生产及交货，保证客户的交货期，最后也可以有效降低相关工序的委外金额，降低生产成本。综上，发行人的上述全生产工序服务能力使得发行人在赢得客户满意的同时获取了一定的利润空间。

B.发行人作为行业领先的精密连接器研发及生产企业，始终将产品研发及技术创新作为激烈市场竞争中赖以生存和发展的命脉。在卡类连接器方面，经过多年的生产经验总结和研发技术投入，发行人积累了丰富的产品开发及生产工艺技术。2017 年至 2019 年，发行人的卡类连接器产品的研发项目有 15 个，项目整体预算为 11,810.00 万元，各年度的研发费用投入金额分别为 2,223.20 万元、4,142.75 万元及 3,203.25 万元，三年合计投入 9,569.20 万元。卡类连接器相关的研发项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额			实施进度
			2019 年	2018 年	2017 年	
1	单 SIM 一体式卡座连接器	1,600.00	554.98	553.34	-	未结案
2	分体式卡座连接器	1,800.00	589.54	674.51	-	未结案
3	兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托	1,750.00	-	397.36	939.37	已结案
4	三选二一体式卡座连接器	700.00	215.57	383.19	-	未结案
5	三选三卡座连接器	500.00	152.23	-	-	未结案
6	双 nano 一体式卡座连接器	1,000.00	288.62	496.53	-	未结案
7	防溃端子结构的卡座连接装置的研发	500.00	-	-	484.17	已结案
8	一种 3 合一模内注塑真空镀卡托的研发	280.00	-	245.94	-	已结案
9	一种 3 合一自动注塑拉料卡托的研发	750.00	-	735.46	-	已结案
10	一种 IPX7 级防水卡托的研发	250.00	-	221.85	-	已结案
11	一种 IPX8 级防水卡托的研发	500.00	492.18	-	-	已结案
12	一种抽屉卡托锁卡装置的研发	430.00	-	-	422.94	已结案
13	一种弹性式推杆弹出装置的研发	400.00	-	-	376.72	已结案
14	一种生活防水二次成型卡托的研发	900.00	910.13	-	-	已结案
15	一种生活防水卡托的研发	450.00	-	434.57	-	已结案
合计		**11,810.00**	**3,203.25**	**4,142.75**	**2,223.20**	**-**

C.报告期内，发行人追求精益生产，提升自动化生产水平，改善生产流程及制造工艺、努力提升员工生产效率，提高材料的综合利用率，提升规模化生产及服务能力，降低产品的单位成本。在卡类连接器产品方面，报告期内公司积极引入自动化设备，依托专业产品开发和生产技术，整合内部生产流程，将产品设计、研发、精密冲压、精密电镀、精密射出成型、自动化组装设备开发、自动化组装、包装材料、产品测试等进行合理整合，形成多品种、多批量的柔性生产能力，公司在手机连接器等领域积累了丰富的制造经验，生产流程的同步整合有利于发行人控制产品品质、保证产品的交期，也能较大幅度的降低成本，确立公司的成本优势。

D.报告期内的“大客户”战略取得了良好的实施效果，发行人的客户结构不断得到优化。在卡类连接器产品方面，报告期内发行人向三星、小米、VIVO、OPPO、传音、TCL、中兴康讯、闻泰、华勤、龙旗等全球知名手机品牌厂商或 ODM 厂商供货，相比较中小客户，品牌客户及大客户的规模较大，对卡类连接器的价格的敏感度较低，对供应商的生产规模能力、产品品质及品质的稳定性、

交货期等方面有着更为严格的要求。

2）结合“三选三”卡座产品研发投入规模分析该产品技术难度、技术壁垒情况、毛利率显著高于发行人其他卡类连接器产品的原因，报告期各期发行人该产品的市场占有率，发行人该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异，结合产品销售价格、成本构成及变动情况分析 2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性

①“三选三”卡座产品研发投入规模

报告期内，发行人的“三选三”卡座产品的研发投入规模具体如下：

单位：万元

项目名称	预算金额	研发投入				实施进度
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托	1,750.00	-	-	397.36	939.37	已结案
分体式卡座连接器	1,800.00	130.37	589.54	674.51	-	未结案
三选三卡座连接器	500.00	148.38	152.23	-	-	未结案
合计	**4,050.00**	**278.75**	**741.77**	**1,071.87**	**939.37**	-

注 1：“兼容 Micro & Nano -SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托”项目于 2016 年投入 536.38 万元；
注 2：涉及“三选三”卡座产品的还有“手机卡及记忆卡复合式 PIN-PUSH 插卡接插件”项目，其在 2015 年投入 465.74 万元，在 2016 年投入 756.16 万元，于 2016 年结项。

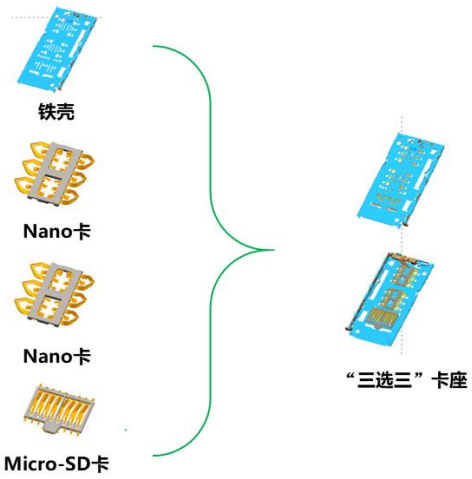
报告期内，发行人正在投入的涉及“三选三”卡座产品的研发项目共有 3 个，合计预算金额 4,050 万元。涉及“三选三”卡座产品的研发项目在 2015 年至 2020 年 1-6 月的投入规模分别为 465.74 万元、1,292.54 万元、939.37 万元、1,071.87 万元、741.77 万元及 278.75 万元，合计研发投入 4,790.04 万元，投入规模较大。

②“三选三”卡座产品的技术难度、技术壁垒情况，毛利率显著高于发行人其他卡类连接器产品的原因

“三选三”卡座产品可同时装载 2 张 SIM 卡，1 张储存卡（Micro-SD 卡），目前在市场上，“三选三”分体式卡座为一体式卡座（“三选二”卡座加“单卡卡座”组合）的技术迭代产品。在 2017 年及以前，行业中采用的是一体式的卡座产品，“三选二”卡座及单卡卡座均是一体式的卡座产品，“三选二”卡座实

现的功能是 2 张 SIM 卡及 1 张储存卡选取 2 张卡使用，单卡卡座的实现功能是装载 1 张 SIM 卡，为了同时实现双卡双待及拓展储存空间的需求，市场上普遍采用的是“三选二”卡座+单卡卡座的组合方案，一体式卡座产品在设计及生产方面比“三选三”卡座产品更加复杂，在生产过程中较难把控产品的品质稳定性，且售价较高；2017 年以后，发行人等在内的行业厂家通过设计创新解决客户痛点，逐步开拓生产工艺更为简洁的“三选三”卡座产品，“三选三”卡座由一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡组成，四个零部件独立生产、包装、出货，客户可自行贴片组装后使用。

“三选三”卡座产品的拆解示意图如下：



相较于一体式卡座产品，“三选三”卡座产品虽然在技术上存在一定的难度，但是在生产工艺上较为简洁，生产工艺的数量或者环节有所精简，但是每个环节的生产难度并没有明显降低，甚至在个别环节有所提高，生产工艺简洁但并不简单。

“三选三”卡座产品的进入者门槛主要在于：A.规模化生产优势壁垒，**发行人率先研发及生产了“三选三”卡座产品，之后充分利用与大客户之间良好合作关系迅速获取了大量订单，实现了规模化生产及自动化生产，以业界领先的模具加工水平确保大批量生产的一致性和稳定性，发行人可以在保持产品稳定高品质的情况下有效控制生产成本**；B.工艺技术及专利壁垒，**从产品上看，单卡**

卡座、双卡卡座、“三选二”卡座、“三选三”卡座等产品在技术和工艺上有一定的延续性，发行人长期致力于生产各种卡类连接器产品，在技术及工艺上有着深厚的积累，在“三选三”卡座产品方面，发行人也在 2017 年申请并获授了相关专利（专利号：ZL201720778846.7，专利名：电子卡连接器，类别：实用新型，有效期限：从 2017 年 6 月 29 日起 10 年），发行人的“三选三”卡座产品存在一定的技术壁垒；C.品牌及客户壁垒，发行人的“三选三”卡座产品的主要客户是三星、小米、VIVO、OPPO 等主流手机品牌客户，目前发行人的“三选三”卡座产品已获得了三星及小米的广泛认可，三星及小米等主流手机品牌商对产品品质的要求较高，供应商认证门槛高且周期长，即使新进入者能够进入三星及小米的供应商体系，新供应商获得客户的广泛认可也需要一定的时间，这在一定程度上形成了品牌及客户壁垒。

根据公司了解，全球主要智能手机品牌（例如苹果、华为、三星、小米、VIVO 及 OPPO）的“三选三”卡座供应商情况如下：

手机品牌	主要“三选三”卡座供应商
苹果	苹果手机未采用“三选三”卡座，均采用单卡卡座或者双卡卡座
华为	安费诺（Amphenol），富士康（FOXCONN）等
三星	发行人、长盈精密等
小米	发行人、安费诺（Amphenol）等
VIVO	发行人、长盈精密、昆山嘉华电子有限公司等
OPPO	发行人、长盈精密、昆山嘉华电子有限公司等

“三选三”卡座产品存在以下方面的优势使得其毛利率较其他产品（主要是单卡卡座及“三选二”卡座）的毛利率较高，具体如下：A.“三选三”卡座产品的设计及生产工艺较为简洁，在生产过程中可以有效的保障产品品质的稳定性，符合了移动终端品牌厂商对品质及品质稳定性的高要求；B.通过规模化生产，“三选三”卡座产品的单位生产成本可以得到有效控制，较原来的一体式卡座产品（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的单位成本下降幅度较大，因此，在产品售价上可以给客户一定程度的优惠，使得“三选三”卡座产品较一体式卡座（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）有吸引力。单卡卡座+“三选二”卡座的组合与“三选三”卡座的单价及单位成本的比较情况如下。

单位：万个；元/个

比较项目	产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售数量	单卡卡座	9,073.07	27,940.93	44,679.55	58,580.01
	三选二卡座	1,686.51	6,439.07	11,713.50	10,532.65
	三选三卡座	33,276.16	69,741.34	25,967.42	5,650.20
单价	单卡卡座+三选二卡座	1.3689	1.3079	1.2752	1.2773
	三选三卡座	1.0195	1.2711	1.1706	1.2535
	差异	0.3495	0.0368	0.1047	0.0238
单位成本	单卡卡座+三选二卡座	0.8132	0.8366	0.8114	0.8415
	三选三卡座	0.5474	0.5733	0.7033	0.8843
	差异	0.2658	0.2633	0.1081	-0.0429
毛利率	单卡卡座+三选二卡座	40.59%	36.03%	36.37%	34.12%
	三选三卡座	46.30%	54.89%	39.92%	29.45%
	差异	-5.71%	-18.86%	-3.54%	4.67%

注 1：由于“三选三”卡座产品由四个部分组成，上表中“三选三”卡座的单价及单位成本为一套“三选三”卡座的单价及单位成本。

综上，发行人的“三选三”卡座产品的毛利率较一体式卡座（单卡卡座+“三选二”卡座的组合）的毛利率要高。

③报告期各期发行人该产品的市场占有率，发行人该产品与可比公司的销售单价、与其他供应商向三星、小米销售的单价是否存在显著差异

报告期内，发行人“三选三”产品占三星、小米及全球智能手机出货量的占有率情况具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
三星智能手机出货量（百万台）	112.5	295.7	292.2	317.7
小米智能手机出货量（百万台）	58.0	125.6	119.1	92.7
三星及小米智能手机出货量小计（百万台）	170.5	421.3	411.3	410.4
全球智能手机出货量（百万台）	554.2	1,371.0	1,402.6	1,465.5
三选三卡座（三星）（百万套）	24.8	104.1	11.8	-
三选三卡座（小米）（百万套）	33.0	35.2	14.9	7.7
三选三卡座（三星及小米）（百万套）	57.8	139.3	26.7	7.7
三选三卡座（发行人全部产品）（百万套）	83.2	174.4	64.9	14.1
在三星手机出货量中的占有率	22.07%	35.20%	4.03%	-
在小米手机出货量中的占有率	56.90%	28.06%	12.54%	8.33%
在三星及小米手机出货量中的占有率	33.91%	33.07%	6.49%	1.88%
在全球智能手机出货量中的占有率	15.01%	12.72%	4.63%	0.96%

注 1：三星、小米及全球智能手机的出货量的数据来源于 IDC；
注 2：一套“三选三”卡座包括一个铁壳，一个 Micro-SD 卡，两个 Nano 卡。

2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人“三选三”卡座产品在三星手机出货量中的占有率分别为 4.03%、35.20%及 22.07%，2019 年及 2020 年 1-6 月占比较高；报告期内，在小米手机出货量中的占有率分别为 8.33%、12.54%、28.06%及 56.90%，占有率呈现逐步上升的态势；发行人的“三选三”卡座产品在全球智能手机出货量中的占有率分别为 0.96%、4.63%、12.72%及 15.01%，占有率呈现上升趋势。

行业内生产“三选三”卡座产品的厂家包括发行人、长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、富士康、安费诺等。通过查询同行业公司的官网、信息披露资料、行业研究报告等公开资料，发行人未能获取同行业公司的“三选三”卡座产品的销售单价，通过查询公开市场数据，发行人未能获取三星及小米的“三选三”卡座产品其他供应商信息。

经查询阿里巴巴 1688 网站，“三选三”卡座的报价为每套 4.00 元-6.50 元，较发行人的“三选三”卡座的销售价格较高，主要原因是：A.市场上参与报价的主体较少，只收集到深圳市连欣科技有限公司及深圳市格尔瑞电子科技有限公司的报价，且其报价往往基于零售的角度，价格一般偏贵；B.2017 年以后，以发行人为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着报告期内生产及销售的扩大，实现了规模化生产优势，有效控制了成本，在获得较高毛利率的同时，可以提供较低的价格。

④成本构成情况

报告期内，销售给三星及小米的“三选三”卡座产品的销售价格、成本构成及变动情况，具体如下：

单位：万元；万个；元/个

三选三卡座产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售收入	6,230.12	-32.66%	18,504.30	399.53%	3,704.32	272.72%	993.86
销售数量	23,130.03	-17.00%	55,737.10	421.66%	10,684.63	245.94%	3,088.56
单价	0.2694	-18.87%	0.3320	-4.24%	0.3467	7.74%	0.3218

单位成本	0.1320	-3.35%	0.1366	-21.11%	0.1731	-31.26%	0.2519
单位直接材料	0.0778	-3.51%	0.0806	-6.98%	0.0866	-21.57%	0.1105
单位直接人工	0.0104	-16.67%	0.0125	-46.10%	0.0232	-34.67%	0.0355
单位制造费用	0.0438	0.77%	0.0435	-31.31%	0.0633	-40.24%	0.1059
毛利率	51.00%	-7.87%	58.87%	8.80%	50.07%	28.33%	21.73%

注：上述“三选三”卡座产品的数据是出售给三星及小米的加总数据。

单位直接材料分别为 0.1105 元/个、0.0866 元/个、0.0806 元/个及 0.0778 元/个，增长率分别为-21.57%、-6.98%、-3.51%。主要原因是，随着生产及销售规模的扩大，生产流程及生产工艺逐步成熟稳定，材料的使用效率提升，带来了单位直接材料的下降。

单位直接人工分别为 0.0355 元/个、0.0232 元/个、0.0125 元/个及 0.0104 元/个，增长率分别为-34.67%、-46.10%及-16.67%，下降趋势明显。主要原因是，“三选三”卡座为分体式的卡座，生产工艺较为简洁，通过提升自动化程度，可以有效提升人均生产效率，2018 年及 2019 年，公司加大对“三选三”卡座的自动化设备投入，在 2 代机投资台数增加的同时也对 1 代机进行了升级改造。随着生产及销售规模的扩大，单位直接人工下降明显。报告期内，“三选三”卡座的自动化设备投入情况如下：

单位：台

“三选三”卡座	**2020 年 6 月末**	**2019 年末**	**2018 年末**	**2017 年末**
1 代机	38	37	24	22
2 代机	26	26	4	-
小计	**64**	**63**	**28**	**22**

注 1：1 代机产能可以达到 2.00 万个/12 小时，2018 年底开始进行 1 代机升级改造，改造完成后产能可以达到 3.00 万个/12 小时；2 代机可以产能达到 5.00 万个/12 小时；
注 2：上述自动机的投资情况是整个“三选三”卡座产品的投资情况，不仅仅是生产三星及小米的“三选三”卡座产品的投资情况。

单位制造费用分别为 0.1059 元/个、0.0633 元/个、0.0435 元/个及 0.0438 元/个，增长率分别为-40.24%、-31.31%及 0.77%。2018 年及 2019 年下降幅度较大，主要原因是 2018 年及 2019 年的生产及销售规模迅速扩大，实现了显著的规模效应，使得单位制造费用下降较大。2018 年的销售数量为 10,684.63 万个，较 2017 年的 3,088.56 万个增长了 245.94%；2019 年的销售数量为 55,737.10 万个，较 2018 年的 10,684.63 万个增长了 421.66%。

⑤2018-2019 年该类产品毛利率分别高达 50.07%、58.87%的合理性

报告期内，“三选三”卡座产品的毛利率分别为 21.73%、50.07%、58.87%及 51.00%，2018 年至 2020 年 1-6 月毛利率保持在了较高水平，主要原因是随着三星及小米订单规模的增加，公司“三选三”卡座产品的规模化生产优势得以体现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度。报告期内，单价及单位成本对毛利率的影响情况具体如下：

单位：元/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额
单价	0.2694	-9.25%	0.3320	-1.74%	0.3467	3.86%	0.3218
单位成本	0.1320	1.38%	0.1366	10.54%	0.1731	24.47%	0.2519
单位直接材料	0.0778	0.85%	0.0806	1.74%	0.0866	7.41%	0.1105
单位直接人工	0.0104	0.63%	0.0125	3.08%	0.0232	3.83%	0.0355
单位制造费用	0.0438	-0.10%	0.0435	5.71%	0.0633	13.24%	0.1059
毛利率	51.00%	-7.87%	58.87%	8.80%	50.07%	28.33%	21.73%

注：上述“三选三”卡座产品的数据是出售给三星及小米的加总数据。

2018 年毛利率为 50.07%，较 2017 年的 21.73%提升了 28.33%，主要影响因素是：

A.其中单价上升使得毛利率提升了 3.86%，单价提升的主要原因是，2018 年发行人成为三星的“三选三”卡座产品的重要供应商且单价相对较高，拉高了平均单价。

B.其中单位成本下降使得毛利率提升了 24.47%。单位成本下降的主要原因是，2018 年的销售数量为 10,684.63 万个，较 2017 年的 3,088.56 万个增长了 245.94%，随着生产及销售规模的扩大，规模效应显现，生产工艺优化，材料损耗降低，单位直接材料降低使得毛利率提升了 7.41%；随着自动化设备的投入，人均生产效率的提升使得单位直接人工有所下降，使得毛利率提升了 3.83%；随着生产及销售规模的扩大，单位制造费用也下降明显，对毛利率的贡献最大，毛利率提升了 13.24%。

2019 年毛利率为 58.87%，较 2018 年的 50.07%提升了 8.80%，主要影响因素是：

A.其中单价下降使得毛利率降低了 1.74%；

B.单位成本下降使得毛利率提升了 10.54%，单位成本下降的主要原因是2019年的销售数量为55,737.10万个，较2018年的10,684.63万个增长了421.66%，生产及销售规模继续扩大，单位直接人工及单位制造费用进一步下降带动了单位成本的下降。

综上，2017 年以后，以发行人为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新（截至 2020 年 6 月 30 日发行人已在“三选三”卡座产品中研发投入 4,790.04 万元）以进一步解决客户痛点，率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，随着三星及小米在 2018 年至 2020 年 1-6 月逐步加大采购，发行人不断完善 “三选三”卡座产品的生产工艺及生产流程，并提高设备自动化水平，随着生产规模扩大，规模化生产优势明显，人均生产效率提高，单位直接人工及单位制造费用的大幅度下降带动了单位成本的下降速度快于单价的下降速度，使得 2018 年至 2020 年 1-6 月内的“三选三”卡座产品的毛利率分别为 50.07%、58.87%及 51.00%。

（2）I/O 类产品的毛利率情况

1）分析 Type-C 产品 2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因、2019年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因，结合 Type-C 产品市场价格、可比公司销售价格等，分析并披露报告期内发行人 Type-C 产品销售价格变动的合理性、未来是否会持续下降

①发行人 Type-C 产品的单位成本及单价的变动情况

Type-C 接口为通用的标准接口，但是 Type-C 产品定制化明显。不同客户对 Type-C 产品实现功能的要求不尽相同，使得不同规格或者具有特殊性能的 Type-C 产品的成本及单价也会存在较大差异，成本及价格甚至相差几倍；同时，一般情况下，具备特殊性能的 Type-C 产品的订单与客户的高端手机机型的销量情况息息相关，而客户高端机型的市场销量具有较大的不确定性。

发行人在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的技术优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，

使得报告期内发行人生产及销售的 Type-C 产品存在较大的结构性差异，报告期各期的单价及单位成本的变动也较大。

报告期内，Type-C 产品的单位成本、销售数量占比、单位成本增长率及对单位成本的影响等情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
母座 16pin	0.8815	67.52%	-13.68%	0.0613	1.0212	52.28%	-2.40%	0.2743
母座 24pin	2.0744	4.91%	-12.42%	-0.1259	2.3686	9.62%	-29.50%	-0.9402
其他	0.4950	27.57%	27.25%	-0.0117	0.3890	38.10%	-42.34%	-0.1245
合计	**0.8336**	**100%**	**-8.39%**	**-0.0763**	**0.9099**	**100%**	**-46.49%**	**-0.7904**
分类	**2018 年度**				**2017 年度**			
	单位成本	**销售数量占比**	**单位成本增长率**	**对单位成本的影响**	**单位成本**	**销售数量占比**	**单位成本增长率**	**对单位成本的影响**
母座 16pin	1.0463	24.81%	-21.50%	-0.0843	1.3330	25.80%	-	-
母座 24pin	3.3599	34.76%	19.77%	-0.2445	2.8053	50.35%	-	-
其他	0.6746	40.43%	-61.04%	-0.1403	1.7317	23.85%	-	-
合计	**1.7003**	**100%**	**-21.62%**	**-0.4691**	**2.1694**	**100%**	-	-

注 1：其他类包括公座等；

注 2：对单位成本的影响=（本期单位成本*本期的销售数量占比）-（上期单位成本*上期的销售数量占比）。

注 3：2019 年度的母座 24pin 的单位成本为 2.3686 元/个，较 2018 年的 3.3599 元/个下降了 29.50%，主要是受产品结构的影响，2019 年销售的某一款防水型 Type-C 母座 24pin 产品数量迅速增加，成本下降较快，带动整体母座 24pin 产品的单位成本的下降。

报告期内，Type-C 产品的单价、销售数量占比、增长率及对单价的影响等情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
母座 16pin	1.4312	67.52%	-11.38%	0.1220	1.6149	52.28%	23.24%	0.5192
母座 24pin	4.0408	4.91%	1.28%	-0.1853	3.9899	9.62%	-16.16%	-1.2706
其他	0.6288	27.57%	25.58%	-0.0174	0.5007	38.10%	-16.45%	-0.0515
合计	**1.3381**	**100%**	**-5.68%**	**-0.0806**	**1.4188**	**100%**	**-36.14%**	**-0.8030**
分类	**2018 年度**				**2017 年度**			
	单价	**销售数**	**单价增长**	**对单价的**	**单价**	**销售数**	**单价增**	**对单价的**

		量占比	率	影响		量占比	长率	影响
母座 16pin	1.3104	24.81%	-4.99%	-0.0307	1.3792	25.80%	-	-
母座 24pin	4.7591	34.76%	53.30%	0.0912	3.1045	50.35%	-	-
其他	0.5993	40.43%	-62.72%	-0.1411	1.6073	23.85%	-	-
合计	**2.2218**	**100%**	**-3.50%**	**-0.0806**	**2.3023**	**100%**	-	-

注 1：其他类包括公座等；
注 2：对单价的影响=（本期单价*本期的销售数量占比）-（上期单价*上期的销售数量占比）。

2018 年，Type-C（母座 24pin）产品的单价为 4.7591 元/个，较 2017 年的单价 3.1045 元/个，增长了 53.30%；同时 2018 年单位成本为 3.3599 元/个，较 2017 年的单位成本 2.8053 元/个，增长了 19.77%，单价及单位成本均同时上升的主要原因是产品结构的变化导致的，与 2017 年相比，2018 年发行人生产的防水型 Type-C（母座 24pin）产品较多，其单价较高，带动了整体单位成本及单价的上升。2018 年发行人销售的防水型 Type-C（母座 24pin）的数量为 1,207.65 万个，占整个 Type-C（母座 24pin）销售数量的比例为 94.36%；2017 年发行人销售的防水型 Type-C（母座 24pin）的数量为 190.47 万个，占整个 Type-C（母座 24pin）销售数量的比例为 44.90%。

2019 年 Type-C（母座 16pin）产品的单价为 1.6149 元/个，较 2018 年的单价 1.3104 元/个，增长了 23.24%；2019 年 Type-C（母座 16pin）产品的单位成本为 1.0212 元/个，较 2018 年的单位成本 1.0463 元/个下降了 2.40%，单价及单位成本的变动趋势不一致，主要原因是，一方面产品结构的变化使得单价上升，2019 年销售的防水型产品较多使得单价有所上升，2018 年及 2019 年销售的防水型产品的收入分别为 112.91 万元及 9,375.38 万元，占 Type-C（母座 16pin）产品收入的比例分别为 9.43%及 82.48%；另一方面，防水型产品生产及销售规模的扩大，实现了规模效应，带动单位成本下降，2018 年防水型及非防水型的销售数量分别为 22.34 万个及 891.01 万个，2019 年防水型及非防水型的销售数量分别为 5,445.01 万个及 1,594.03 万个，防水型及非防水型的销售数量均大幅增加。

2020 年 1-6 月，其他 Type-C 产品的单价为 0.6288 元/个，较 2019 年的 0.5007 元/个，增长了 25.58%，同时 2020 年 1-6 月单位成本为 0.4950 元/个，较 2019 年的 0.3890 元/个，增长了 27.25%。主要原因是产品结构的变化导致的，2019 年发行人生产及销售了较多的 Type-C 公座铁壳插头，为 1,049.71 万个,单价及单位成本很低，拉低了 2019 年的其他 Type-C 产品的单价及单位成本；2020 年 1-6

月没有生产及销售该产品。

②Type-C 产品 2018 年单位成本大幅下滑但单价基本稳定的原因

2018 年单位成本为 1.7003 元/个，较 2017 年单位成本 2.1694 元/个，减少了 0.4691 元/个，下降了 21.62%；同时，2018 年单价为 2.2218 元/个，较 2017 年单价 2.3023 元/个，减少了 0.0806 元/个，下降了 3.50%，下降幅度较小。

出现上述情况的原因是，报告期内，Type-C 产品的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，销售收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，销售数量及营业收入均实现了较快增长，随着规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度，或者单价的上涨速度快于单位成本的上涨速度（由于产品结构的变化引起单价及单位成本的同时上升）。具体来看：

A.Type-C（母座 16pin）2018 年的单位成本的下降速度快于单价的下降速度。2018 年的单价为 1.3104 元/个，较 2017 年的单价 1.3792 元/个，下降了 4.99%；同时 2018 年的单位成本为 1.0463 元/个，较 2017 年的单位成本 1.3330 元/个，下降了 21.50%，单位成本下降速度较快，主要原因是其内部产品结构相对稳定，同时销售数量由 2017 年的 217.31 万个，增长至 2018 年的 913.34 万个，生产及销售规模扩大明显，形成了较为明显的规模效应，使得单位成本下降更快。

B.Type-C（母座 24pin）2018 年的单价的上升速度快于单位成本的上升速度。2018 年的单价为 4.7591 元/个，较 2017 年的单价 3.1045 元/个，增长了 53.30%；同时 2018 年的单位成本为 3.3599 元/个，较 2017 年的单位成本 2.8053 元/个，仅仅上涨了 19.77%，单价上升幅度快于单位成本的上升幅度，主要原因是：一方面，由于产品结构的变化（2018 年生产的防水型 Type-C 母座 24pin 产品比 2017 年多）带动 Type-C（母座 24pin）的整体单价及单位成本均同时上涨；另一方面，由于生产及销售的迅速扩大，规模效应显现，防水型 Type-C（母座 24pin）2018 年的销售数量为 1,207.65 万个，较 2017 年的 190.47 万个，实现了大幅度增长，规模效应使得防水型的单位成本的下降幅度较大，减弱了 Type-C（母座 24pin）整体单位成本的上升速度，使得整体单价上升速度快于整体单位成本的上升速度。

C.其他类 Type-C 产品的单价 2018 年下降了 62.72%，单位成本也同步下降了 61.04%。

③Type-C 产品 2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度的原因

2019 年单价为 1.4188 元/个，较 2018 年单价 2.2218 元/个，减少了 0.8030 元/个，下降了 36.14%；2019 年的单位成本为 0.9099 元/个，较 2018 年单位成本 1.7003 元/个，减少了 0.7904 元/个，下降了 46.49%，2019 年单价下降幅度低于同期单位成本下降幅度，原因如下：

A.单价及单位成本均大幅度下降的原因是产品结构的变化引起的。2019 年单价及单位成本均较低的 Type-C（母座 16pin）的销售数量大幅度增加，Type-C（母座 16pin）销售数量由 2018 年的 913.34 万个增长至 2019 年的 7,039.04 万个，销售数量占比由 2018 年的 24.81%提升至 2019 年的 52.28%，产品结构的变动带动了 Type-C 产品的整体单价及单位成本的双双下降。

B.在单价及单位成本同时下降的过程中，由于生产及销售规模的扩大，使得单位成本的下降速度较快。2019 年 Type-C 产品的销售数量为 13,464.83 万个，较 2018 年的销售数量 3,681.75 万个，增长了 265.72%，随着规模的扩大，生产工艺不断优化，规模效益显现，单位成本的下降速度快于单价的下降速度。

④结合 Type-C 产品市场价格、可比公司销售价格等，分析报告期内发行人 Type-C 产品销售价格变动的合理性、未来是否会持续下降

通过查询公开市场信息及根据发行人的了解，发行人未能获取 Type-C 产品的公开市场价格的相关信息。经查询可比公司的定期报告等市场公开披露数据，除胜蓝股份（2020 年 7 月上市）在招股说明书中披露了 Type-C 产品的单价外，其他公司均没有披露具体产品的销售价格。公司与胜蓝股份的 Type-C 产品的单价比较情况具体如下：

单位：元/个

名称	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
胜蓝股份	1.08	62.69%	0.66	-48.67%	1.29
发行人	1.42	-36.14%	2.22	-3.50%	2.30
价格差异	**31.48%**	**-**	**236.36%**	**-**	**78.29%**

注：价格差异=发行人的数据/胜蓝股份的数据-1。

2017 年至 2019 年，发行人的单价高于胜蓝股份，主要原因是：（1）发行人的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的母座产品，作为组件安装在手机等移动终端产品上，胜蓝股份的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的线端插头产品，Type-C 产品的类型存在较大差异，可比性较低；（2）发行人 Type-C 产品的主要销售客户是苹果、小米、OPPO 等智能手机品牌，胜蓝股份的主要客户是立讯精密、富士康等，客户结构存在差异；（3）Type-C 接口属于标准的通用接口，但是定制化特征明显，发行人在 Type-C 接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，获得了客户的广泛认可，相较胜蓝股份，发行人 Type-C 产品的单价相对较高。

报告期内，发行人的 Type-C 的单价、收入占比及单价变动情况具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	单价	收入占比	单价增长率	单价	收入占比	单价增长率
母座 16pin	1.4312	72.21%	-11.38%	1.6149	59.50%	23.24%
母座 24pin	4.0408	14.84%	1.28%	3.9899	27.05%	-16.16%
其他	0.6288	12.95%	25.58%	0.5007	13.45%	-16.45%
合计	**1.3381**	**100.00%**	**-5.68%**	**1.4188**	**100.00%**	**-36.14%**
分类	**2018 年度**			**2017 年度**		
	单价	**收入占比**	**单价增长率**	**单价**	**收入占比**	**增长率**
母座 16pin	1.3104	14.63%	-4.99%	1.3792	15.45%	-
母座 24pin	4.7591	74.46%	53.30%	3.1045	67.90%	-
其他	0.5993	10.90%	-62.72%	1.6073	16.65%	-
合计	**2.2218**	**100.00%**	**-3.50%**	**2.3023**	**100.00%**	**-**

报告期内，发行人的 Type-C 产品的单价分别为 2.3023 元/个、2.2218 元/个、1.4188 元/个及 1.3381 元/个，呈现出下降趋势，主要原因是受 Type-C 产品结构的影响，报告期内单价较高的 Type-C(母座 24pin)产品的收入占比逐步降低，收

入占比分别为 67.90%、74.46%、27.05%及 14.84%，单价较低的 Type-C(母座 16pin)产品收入占比逐步提升，收入占比分别为 15.45%、14.63%、59.50%及 72.21%，使得整体 Type-C 产品的单价呈现下降趋势。

综上，在连接器行业内，相同型号的产品在持续销售的过程中，一般情况下，价格会逐步走低；但是由于客户需求或者要求的多样性，产品升级迭代较快，在产品的迭代过程中，客户需求及产品结构的变化对整体平均价格的上升或者下降影响很大。Type-C 接口属于标准的通用接口，但是 Type-C 产品定制化明显，不同规格或者性能的产品的价格差异明显，同时，一般情况下，具备特殊性能的 Type-C 产品的订单与客户的高端手机机型的销量情况息息相关，而客户高端机型的市场销量具有较大的不确定性。

发行人是行业内为数不多的同时具备模具设计及开发、冲压、注塑、电镀、自动化组装等全生产工序服务能力的厂家，在 Type-C 产品的诸多先进生产工艺方面（例如铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等）有着较强的市场竞争力。报告期内，凭借良好的产品品质及性价比，发行人的 Type-C 产品获得了小米、苹果、OPPO 等知名公司的广泛认可，发行人具有较强的市场竞争力，报告期内 Type-C 产品结构的变化导致 Type-C 产品整体平均价格的下降，未来由于客户需求变化或多样性要求，公司会根据市场需要研发生产新型产品，销售价格将根据市场行情及与客户谈判情况而定。

2）Type-C 产品成本结构，包括固定成本（人工、折旧等）、变动成本（人工、直接材料等），结合成本构成的变动情况分析报告期内单位成本快速下降的原因及合理性

①Type-C 产品成本结构，包括固定成本（人工、折旧等）、变动成本（人工、直接材料等）

报告期内，发行人 Type-C 产品的固定成本及变动成本情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	成本金额占比	单位成本	单位成本增长率	成本金额占比	单位成本	单位成本增长率

变动成本	单位直接材料	59.21%	0.4936	-3.69%	56.32%	0.5125	-44.12%
	单位直接人工	9.45%	0.0788	-35.52%	13.43%	0.1222	-59.30%
	单位制造费用（变动成本部分）	11.29%	0.0941	-8.20%	11.27%	0.1025	-42.24%
	小计	**79.95%**	**0.6665**	**-9.60%**	**81.02%**	**0.7372**	**-47.14%**
固定成本	单位制造费用（固定成本部分）	20.05%	0.1671	-3.24%	18.98%	0.1727	-43.48%
Type-C 成本合计		**100%**	**0.8336**	**-8.39%**	**100%**	**0.9099**	**-46.49%**
分类		**2018 年度**			**2017 年度**		
		成本金额占比	**单位成本**	**单位成本增长率**	**成本金额占比**	**单位成本**	**单位成本增长率**
单位变动成本	单位直接材料	53.93%	0.9170	-6.44%	45.18%	0.9802	-
	单位直接人工	17.66%	0.3002	-23.17%	18.01%	0.3907	-
	单位制造费用（变动成本部分）	10.44%	0.1775	-34.02%	12.40%	0.2690	-
	小计	**82.03%**	**1.3947**	**-14.95%**	**75.59%**	**1.6399**	**-**
单位固定成本	单位制造费用（固定成本部分）	17.97%	0.3056	-42.29%	24.41%	0.5295	-
Type-C 成本合计		**100%**	**1.7003**	**-21.62%**	**100%**	**2.1694**	**-**

注 1：单位制造费用（变动成本部分）包括材料、模治具、备品、水电费等；单位制造费用（固定成本部分）包括人工、折旧等；

注 2：2019 年单位直接材料为 0.5125 元/个,较 2018 年的 0.9170 元/个下降了 44.12%，主要原因是受产品结构变化的影响，价值量较低的母座 16pin 产品的数量占比由 2018 年的 24.81%提升至 2019 年的 52.28%，价值量较高的母座 24pin 产品的数量占比由 2018 年的 34.76%下降至 2019 年的 9.62%。

报告期内，Type-C 产品的单位固定成本分别为 0.5295 元/个、0.3056 元/个、0.1727 元/个及 0.1671 元/个，呈现下降趋势，主要原因是随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，规模效应显现，报告期内，Type-C 产品的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个。

报告期内，单位变动成本分别为 1.6399 元/个、1.3947 元/个、0.7372 元/个、0.6665 元/个，呈现下降趋势，主要原因是 Type-C 产品结构的变化引起的，单位成本较高的母座 24pin 的销售数量占比不断降低，报告期内，母座 24pin 的销售数量占比分别为 50.35%、34.76%、9.62%及 4.91%。

报告期内，单位直接人工分别为 0.3907 元/个、0.3002 元/个、0.1222 元/个及 0.0788 元/个，增长率分别为-23.17%、-59.30%及-35.52%，下降较快，主要原因是：

A.产品结构的变化使得单位直接人工下降。是否防水、不同产品类型（例如

母座 16pin 产品、母座 24pin 产品及公座产品等）使得不同 Type-C 产品在生产工艺及流程上存在较大差异，单位产品耗用的人工成本也不同。例如母座 16pin 产品较母座 24pin 产品更为简洁，母座 16pin 产品在冲压及电镀阶段所需要的端子组数更少；在注塑阶段采用模内成型，无须三合一组装；在检测方面采用自动组装检测工序等，均使得母座 16pin 产品较母座 24pin 产品所耗用的人工更少。报告期内，母座 16pin 产品的单位直接人工分别为 0.2401 元/个、0.1847 元/个、0.1371 元/个及 0.0833 元/个，母座 24pin 产品的单位直接人工分别为 0.5052 元/个、0.5932 元/个、0.3181 元/个及 0.1960 元/个，均高于母座 16pin 产品的单位直接人工。报告期内，母座 16pin 产品的数量占比分别为 25.80%、24.81%、52.28%及 67.52%，呈现上升趋势；母座 24pin 产品的数量占比分别为 50.35%、34.76%、9.62%及 4.91%，呈现下降趋势，Type-C 产品结构的变化使得 Type-C 的总体单位直接人工下降明显。

B.报告期内发行人不断提升 Type-C 产品的自动化水平，以及随着 Type-C 产品的生产及销售规模的扩大，生产工艺及流程逐步成熟，生产效率提升，规模效应明显,包括母座 16pin 产品及母座 24pin 产品等在内的 Type-C 单位直接人工下降明显。报告期内，Type-C 产品的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，增长率分别为 337.05%、265.72%、48.77%。以组装工序的自动化设备的投入为例，组装阶段的点胶工序（用于生产防水型 Type-C 产品）报告期内自动化提升明显，2017 年至 2018 年为手工点胶，2019 年开始逐步引进半自动点胶设备（截至年末有 3 台半自动点胶机），2020 年上半年引进全自动点胶设备（截至 6 月末有 4 台全自动点胶机及 3 台半自动点胶机），另外，报告期内的组装自动化设备也投入较大，组装自动化水平提升明显，报告期各期末的组装自动化设备的情况具体如下：

单位：台

机器版本	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 代机	11	15	5	2
2 代机	5	-	-	-
小计	**16**	**15**	**5**	**2**

注：1代机可以达到2.70万个/12小时；2代机可以达到5.00万个/12小时。

②结合 Type-C 产品的成本构成的变动情况分析报告期内单位成本快速下降

的原因及合理性

报告期内，Type-C 产品的单位成本分别为 2.1694 元/个、1.7003 元/个、0.9099 元/个、0.8336 元/个，呈现下降趋势，主要原因是：A.产品结构的变化，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）产品的销售占比不断降低，单位变动成本逐步降低；B.生产及销售规模扩大，规模经济效益显现，单位固定成本下降。

报告期内，Type-C 产品的销售数量、数量占比及增长率的情况，具体如下：

单位：元/个；万个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率	单位成本	销售数量	数量占比	销售数量增长率
母座 16pin	0.8815	6,802.56	67.52%	93.28%	1.0212	7,039.04	52.28%	670.69%
母座 24pin	2.0744	494.99	4.91%	-23.56%	2.3686	1,295.15	9.62%	1.19%
其他	0.4950	2,777.85	27.57%	8.28%	0.3890	5,130.63	38.10%	244.68%
合计	**0.8336**	**10,075.40**	**100%**	**49.66%**	**0.9099**	**13,464.83**	**100%**	**265.72%**
分类	**2018 年**				**2017 年**			
	单位成本	**销售数量**	**数量占比**	**销售数量增长率**	**单位成本**	**销售数量**	**数量占比**	**销售数量增长率**
母座 16pin	1.0463	913.34	24.81%	320.30%	1.3330	217.31	25.80%	-
母座 24pin	3.3599	1,279.90	34.76%	201.73%	2.8053	424.18	50.35%	-
其他	0.6746	1,488.51	40.43%	640.82%	1.7317	200.93	23.85%	-
合计	**1.7003**	**3,681.75**	**100%**	**337.05%**	**2.1694**	**842.42**	**100%**	**-**

2018 年单位成本为 1.7003 元/个，较 2017 年单位成本 2.1694 元/个下降了 21.62%，原因是：A、规模效应的影响，2018 年生产及销售规模增长迅速，销售数量由 2017 年的 842.42 万个增长至 2018 年的 3,681.75 万个，增长了 337.05%，规模效应显现，单位固定成本由 2017 年的 0.5295 元/个下降至 0.3056 元/个，下降了 42.29%；B、产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比有所下降，由 50.35%下降至 34.76%，使得单位变动成本由 1.6399 元/个下降至 1.3947 元/个，下降了 14.95%。

2019 年单位成本为 0.9099 元/个，较 2018 年单位成本 1.7003 元/个下降了 46.49%，原因是：A、产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比下降明显，由 34.76%下降至 9.62%，使得单位变动成本由 1.3947 元/个下降至 0.7372 元/个，下降了 47.14%；B、规模效应影响，2019 年销售数量

为 13,464.83 万个，较 2018 年的销售数量 3,681.75 万个，增长了 265.72%，规模效应显现，使得单位固定成本由 2018 年的 0.3056 元/个下降至 0.1727 元/个，下降了 43.48%。

2020 年 1-6 月的单位成本为 0.8336 元/个，较 2019 年单位成本 0.9099 元/个下降了 8.39%，原因：A、产品结构变化的影响，单位成本较高的 Type-C（母座 24pin）的销售数量占比下降明显，由 2019 年的 9.62%下降至 4.91%，使得单位变动成本由 2019 年的 0.7372 元/个下降至 0.6665 元/个，下降了 9.60%；B、规模效应影响，2020 年 1-6 月销售数量为 10,075.40 万个，较 2019 年的销售数量 13,464.83 万个，增长了 49.66%（已年化处理），使得单位固定成本由 2019 年的 0.1727 元/个下降至 0.1671 元/个，下降了 3.24%。

综上，报告期内，规模效应及产品结构的变化使得 Type-C 产品的单位成本呈现下降趋势。

3）报告期各期非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量等，并结合市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本等分析非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

①报告期各期非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量

报告期内各期，发行人 Type-C 产品及非 Type-C 产品的销售单价、单位成本、销量情况具体如下：

单位：万个；元/个

分类	项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
Type-C	销售数量	10,075.40	49.66	13,464.83	265.72	3,681.75	337.05	842.42
	单价	1.3381	-5.68	1.4188	-36.14	2.2218	-3.50	2.3023
	单位成本	0.8336	-8.39	0.9099	-46.49	1.7003	-21.62	2.1694
	毛利率	37.71%	1.84	35.87%	12.40	23.47%	17.70	5.77%
Micro-USB	销售数量	3,804.86	-57.45	17,883.41	-35.58	27,762.47	-15.53	32,865.04
	单价	0.2398	-20.35	0.3010	17.40	0.2564	14.02	0.2249
	单位成本	0.1833	-7.90	0.1990	8.09	0.1842	49.93	0.1228
	毛利率	23.54%	-10.34	33.88%	5.70	28.18%	-17.20	45.38%
其他	销售数量	38.75	-43.00	135.97	-79.90	676.52	-66.93	2,045.80

类	单价	9.4257	-10.74	10.5594	296.59	2.6625	1054.66	0.2306
	单位成本	6.8430	26.71	5.4007	493.67	0.9097	422.30	0.1742
	毛利率	27.40%	-21.45	48.85%	-16.98	65.83%	41.37	24.47%
合计	销售数量	13,919.01	-11.58	31,484.21	-1.98	32,120.74	-10.16	35,753.26
	单价	1.0604	28.79	0.8234	54.66	0.5324	94.18	0.2742
	单位成本	0.6725	27.98	0.5255	40.81	0.3732	114.51	0.1740
	毛利率	36.58%	0.40	36.17%	6.28	29.89%	-6.64	36.54%

注：其他类包含发行人为I/O端子产品提供的电镀服务、HDMI类产品、USB10pin系列等。

报告期内，随着 Type-C 接口的普及，Micro-USB 类产品逐渐被 Type-C 接口连接器迭代。报告期内，Type-C 接口连接器的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，销售数量呈现迅速增长的趋势；Micro-USB 类产品的销售数量分别为 32,865.04 万个、27,762.47 万个、17,883.41 万个及 3,804.86 万个，销售数量逐步萎缩，产品迭代趋势明显。

报告期内，其他类产品的单价分别为 0.2306 元/个、2.6625 元/个、10.5594 元/个及 9.4257 元/个，变化较大，主要原因是其他类的产品包括 I/O 端子产品提供的电镀服务、HDMI 类产品、USB10pin 系列等，产品种类较多，且每类产品中的定制化产品也较多，产品结构的变化及产品的定制化使得各年度的单价差异很大。报告期内，其他类产品的收入金额分别为 471.74 万元（其中 USB10pin 系列为 426.44 万元）、1,801.26 万元（其中电镀服务为 1,539.11 万元）、1,435.74 万元（其中电镀服务为 817.01 万元）及 365.25 万元（其中 HDMI 类产品为 215.80 万元），各年度的产品结构变化较大。

2017 年，Micro-USB 类产品的毛利率为 45.38%，毛利率水平较高，主要原因是，2017 年 Type-C 产品对 Micro-USB 类产品的迭代影响较小，Micro-USB 类产品仍是市场主流 USB 类的接口产品，发行人在十多年前就开始生产及销售该产品，具有良好的技术、工艺、客户的积累，生产工艺成熟稳定， 2017 年 Micro-USB 类产品的生产及销售规模也大，实现销售 32,865.04 万个，规模效应显著，可以有效的控制生产成本；同时发行人在该产品方面的优质客户（例如 VIVO、传音、华勤、谷歌等）也较多，价格相对较好。整体来看，2017 年发行人在该产品方面取得了较好的毛利率水平。

同行业厂家中生产 Micro-USB 类产品的有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，长盈精密未披露 Micro-USB 类产品的

相关数据，捷皇及嘉华为非上市公司，未能获取相关数据。

②结合市场需求及竞争情况、技术差异、使用领域、售价及单位成本等分析非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

A、Type-C 产品、Micro-USB 类产品及其他类产品的市场需求、竞争情况、技术差异、使用领域

产品类型	市场需求	竞争情况	技术差异	使用领域
Type-C 产品	2017 年以来，Type-C 接口逐步进入到手机市场，需求增长迅速，目前是主流的接口，需求较大；正在逐步替代传统的 Micro-USB 类产品	需求及供给均处于迅速增长期，有一定的市场竞争	与 Micro-USB 相比，Type-C 的技术优势： 1、支持正反插拔； 2、电力及数据传输能力更加强大； 3、可拓展性强，可识别更为复杂的标准协议，且在主设备、从设备、移动设备上等均可以使用； 4、支持 HDMI、VGA 等传输	智能手机等消费类电子
Micro-USB 类产品		需求下降明显，市场竞争激烈		
其他类（I/O 端子产品的电镀服务及 HDMI 类）	电镀服务的需求取决于客户的订单；HDMI 类的需求较为稳定，受 Type-C 的冲击较小	由于环保要求，电镀厂家较少，市场竞争适中；HDMI 类市场需求及供给较为稳定，市场竞争适中	1、HDMI 支持高清格式的音频、视频输出； 2、电镀服务的环保要求较高，具备特殊电镀工艺的厂家具有较强市场竞争力	电脑等消费类电子

B、Type-C 产品对 Micro-USB 类产品的产品迭代对毛利率的影响分析

2017 年前后 Type-C 产品在手机等消费类电子产品中的应用刚刚起步，受限于配套设备的不足，Type-C 标准未能迅速普及，属于新生市场，技术工艺正在逐步完善中；而传统 Micro-USB 类产品仍占据较大的市场份额，属于成熟市场，技术工艺成熟稳定。发行人 2017 年 Type-C 产品的销售数量仅为 842.42 万个，生产及销售规模较小，且在生产初期生产工艺及流程不成熟，毛利率较低，仅为 5.77%；与此相对应的，Micro-USB 类产品销售数量为 32,865.04 万个,生产及销售规模较大，生产工艺及流程成熟稳定，毛利率较高，为 45.38%。

2018 年至 2019 年 Type-C 产品的毛利率迅速上升，并逐步超过 Micro-USB 类产品的毛利率，Micro-USB 类产品的毛利率在 2018 年大幅度下降后于 2019 年企稳，并有所上升。

在 Type-C 产品方面。2018 年及 2019 年 Type-C 的生产及销售规模大幅度扩

大，销售数量由 2017 年的 842.42 万个上升至 2018 年的 3,681.75 万个，并再次上升至 2019 年的 13,464.83 万个，分别增长了 337.05%及 265.72%，受到规模效应及产品结构变化的影响，单位成本的下降速度（由 2017 年的 2.1694 元/个下降至 2018 年的 1.7003 元/个，再下降至 2019 年的 0.90994 元/个，分别下降了 21.62%及 46.49%）快于单价的下降速度（由 2017 年的 2.3023 元/个下降至 2018 年的 2.2218 元/个，再下降至 2019 年的 1.4188，下降了 3.50%及 36.14%），毛利率提升明显，由 2017 年 5.77%上升至 2018 年的 23.47%，再上升至 2019 年的 35.87%。

在 Micro-USB 类产品方面。随着 Type-C 接口的逐步普及，Micro-USB 类产品的市场竞争日趋激烈，在产品迭代的趋势下，一方面，发行人从 2018 年开始选取了重点产品，且战且退，有序撤退，重点开发、生产及销售具有特殊电镀等工艺、满足客户特殊化需求的、较为高端的特殊类 Micro-USB 类产品，2018 年新开发的 Micro-USB 类产品合计实现销售 2,616.39 万元（占全年 Micro-USB 类产品 7,118.70 万元的 36.75%），平均单价为 0.3755 元/个，平均单位成本为 0.2776 元/个，使得 Micro-USB 类产品的 2018 年的整体单价/单位成本均有所上升，由于生产及销售的规模较小，在生产初期，毛利率仅为 26.07%；另一方面，由于需求变小，发行人也主动缩小了现有产品的生产及销售规模，由 2017 年的 32,865.04 万个下降至 2018 年的 20,794.04 万个（20,794.04 万个为 2017 年生产销售的现有产品在 2018 年继续生产销售的数量），现有产品的生产及销售规模下降明显，现有产品在单价下降的同时（由 0.2249 元/个下降至 0.2165 元/个），现有产品的单位成本同步上升（由 0.1228 元/个上升至 0.1528 元/个），使得现有产品的毛利率下降幅度较大，由 2017 年 45.38%下降至 29.41%。新开发产品的毛利率较低及现有产品的毛利率下降，使得 2018 年 Micro-USB 类产品的整体毛利率比 2017 年下降幅度很大。

2019 年，发行人继续深化调整产品结构，聚焦重点产品的生产，在 Micro-USB 类产品被迭代的过程中，整体毛利率有所上升，达到了 33.88%，但是生产销售规模进一步萎缩，销售数量由 2018 年 27,762.47 万个大幅度下降至 2019 年的 17,883.41 万个。

2019 年 Micro-USB 类产品的单价为 0.3010 元/个，较 2018 年单价 0.2564 元/个增长了 17.40%；同时，2019 年的毛利率为 33.88%，较 2018 年毛利率 28.18%

提高了 5.70%。2019 年 Micro-USB 类产品的单价及毛利率均提升的原因是 2019 年一种具备铑钌电镀工艺的新产品实现了大幅度的销售，单价及毛利率水平均较高，2019 年实现收入 1,107.35 万元（2018 年仅实现收入 0.09 万元），占 2019 年收入总和的比例为 20.57%，单价为 0.7095 元/个，毛利率为 51.18%，剔除该因素的影响后，2019 年 Micro-USB 类产品的单价为 0.2620 元/个，毛利率为 29.40%，与 2018 年 Micro-USB 类产品的单价及毛利率水平基本保持稳定。

2020 年 1-6 月 Micro-USB 类产品的需求变小，销售数量萎缩严重，毛利率下降明显，随着 Type-C 产品销售规模的扩大，Type-C 产品毛利率水平维持在高位。

C、报告期内非 Type-C 产品毛利率较高，且高于 Type-C 产品的原因

报告期内，Type-C 产品的毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%；非 Type-C 产品的毛利率分别为 47.13%、35.78%、37.03%及 24.65%，2017 年至 2019 年，非 Type-C 产品的毛利率高于 Type-C 的毛利率。主要原因是：

2017 年非 Type-C 产品的毛利率较高的主要原因是，2017 年前后 Type-C 产品在手机等消费类电子产品中的应用刚刚起步，受限于配套设备的不足，Type-C 标准未能迅速普及，传统 Micro-USB 类产品仍占据较大的市场份额。发行人 2017 年 Type-C 产品的销售数量仅为 842.42 万个，生产及销售规模较小，且在生产初期生产工艺及流程不成熟，毛利率较低，仅为 5.77%；与此相对应的，Micro-USB 类产品销售数量为 32,865.04 万个,生产及销售规模较大，生产工艺及流程成熟稳定，毛利率较高，为 45.38%。

2018 年至 2019 年非 Type-C 产品的毛利率较高的主要原因是，受到了毛利率较高的I/O端子产品的电镀服务的影响。目前发行人的电镀产能较为紧张，2018 年至 2019 年发行人应客户的要求选择性的提供了部分具有特殊电镀工艺的服务，毛利率水平较高，毛利率分别为 73.75%及 70.79%，收入分别为 1,539.11 万元、817.01 万元，使得其他类的毛利率较高，毛利率分别为 65.83%及 48.85%。同时，2018 年 Micro-USB 类产品的毛利率为 28.18%，也高于 Type-C 的毛利率 23.47%。

随着 Type-C 产品的普及与生产工艺流程的成熟及特殊电镀服务金额的降

低，2020 年 1-6 月 Type-C 产品的毛利率为 37.71%，高于 Micro-USB 类产品的毛利率 23.54%及其他类产品的毛利率 27.40%，产品迭代趋势基本成型。

4）Type-C 母座产品毛利率高于线端插头的合理性，发行人 Type-C 母座产品单价及毛利率与可比公司的可比产品单价及毛利率是否存在较大差异

①Type-C 母座产品毛利率高于线端插头的合理性

Type-C 公座产品（线端插头）应用在线端，即智能手机等终端设备充电/交换数据用的插头，各终端客户对公座的要求较为统一；同时生产工艺较简单，制程相似度高，制造成本低，市场竞争较激烈。

Type-C 母座产品应用在板端，即智能手机等终端设备上的充电/交换数据接口，母座需焊接在手机主板上，作为智能手机的一部分，需要配合不同终端客户的需求及终端设备的设计方案，定制化明显，如防水、高频、耐腐蚀等特殊定制化需求，需要投入大量的人力及物力去开发，一般情况下，产品定制存在一定的溢价，客户也愿意支付这种溢价；在生产制程方面，相对于公座产品，母座产品的生产工艺及流程较复杂，工艺及技术含量相对较高，存在技术溢价。

经查询创益通（深交所创业板于 2020 年 7 月 8 日受理，并于 2020 年 11 月 25 日上市委会议通过）官网及《招股说明书》，其产品分类中的消费电子互联产品及组件之通用连接器（16PIN Type-C 产品）主要应用于智能终端、移动电源、车充及电源适配器等，为 Type-C 产品的母座产品；其产品分类中的消费电子互联产品及组件之 2.0 数据线（12PIN Type-C 产品）及 3.0 数据线（22PIN Type-C 产品）为 Type-C 的线端产品（包含 Type-C 公座）。其通用连接器（Type-C 系列）毛利率在 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月高于 USB2.0/3.0 数据线（Type C 系列）的毛利率，具体如下：

单位：万元

分类		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
通用连接器-Type-C 系列（16PIN 母座）	收入	550.24	1,296.37	254.28	74.04
	毛利率	32.66%	27.80%	32.70%	17.65%
USB2.0/3.0 数据线-Type C 系列（12PIN 及 22PIN 线端）	收入	未披露	未披露	未披露	未披露
	毛利率	23.61%	26.03%	16.32%	24.52%

综上，一般情况下，Type-C 母座产品的毛利率较 Type-C 公座产品（线端插

头）的毛利率高。

②发行人 Type-C 母座产品单价及毛利率与可比公司的可比产品单价及毛利率是否存在较大差异

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在 Type-C 产品方面共有 104 项专利，其中发明专利 10 项。同时在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的技术优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，同时随着产量的大幅增加，成本持续降低，也获得较好的毛利率水平，报告期内，Type-C 产品的毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%。

发行人与创益通的 Type-C 产品的单价及毛利率的比较情况如下：

单位：元/个

分类		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
创益通	通用连接器-Type-C 系列（16PIN 母座）单价	0.79	0.84	1.26	1.65
	通用连接器-Type-C 系列（16PIN 母座）毛利率	32.66%	27.80%	32.70%	17.65%
发行人	Type-C 产品单价	1.34	1.42	2.22	2.30
	Type-C 产品毛利率	37.71%	35.87%	23.47%	5.77%

报告期内，发行人 Type-C 产品的单价分别为 2.30 元/个、2.22 元/个、1.42 元/个及 1.34 元/个，高于创益通的单价，主要原因是 A.产品结构存在差异，创益通的通用连接器（Type-C 系列）的产品主要是母座 16PIN Type-C 产品，发行人的有母座 16PIN、母座 24PIN 等，发行人母座 16PIN 产品的单价分别为 1.38 元/个、1.31 元/个、1.61 元/个及 1.43 元/个，与创益通 2017 年及 2018 年的单价水平不存在显著差异；B.发行人的 Type-C 产品存在明显的客户定制化特征，发行人在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力，使得发行人的 Type-C 产品单价较高。

报告期内，发行人 Type-C 产品的毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%，2017 年及 2018 年发行人毛利率低于创益通，2019 年及 2020 年 1-6 月

发行人毛利率高于创益通，且发行人的毛利率逐步提升。主要原因是：A.发行人 Type-C 产品的销售数量分别为 842.42 万个、3,681.75 万个、13,464.83 万个及 10,075.40 万个，销售数量呈现迅速增长的趋势，随着发行人的生产及销售规模的扩大，毛利率也逐步提升；B.发行人是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电镀及自动化组装的全生产工序及全制程服务能力的厂家，同时，发行人铑钌电镀等特殊电镀工艺方面具有较强的行业竞争力，可以有效减少委外电镀的需求，控制生产成本，根据创益通的公开披露资料其不具备自有电镀产能。

（3）BTB 产品的毛利率情况

1）BTB 连接器产品报告期各期新产品及旧产品销售单价、金额及比例，并结合同行业相关产品销售价格变化趋势等，分析 2018 年发行人 BTB 连接器产品单位成本快速下降，但销售单价较为稳定的原因

①BTB 连接器产品报告期各期新产品及旧产品销售单价、金额及比例

以报告期内新销售的 BTB 连接器产品作为新产品。报告期内，随着公司大电流 BTB 技术的研发成功，公司新增了大电流 BTB 产品，同时在轻薄性方面持续实现突破，间距自 0.4 毫米提升至 0.35 毫米，高度自 0.8 毫米提升至 0.6 毫米及 0.7 毫米，公司整体 BTB 产品的轻薄性能及大电流性能有所提升。

报告期内新产品及旧产品的销售单价、销售收入及比例的具体情况如下：

单位：元/个；万元

分类	2020 年 1-6 月			2019 年		
	单价	销售收入	占比	单价	销售收入	占比
旧产品	0.1563	6,540.89	41.11%	0.1677	10,197.62	64.51%
新产品	0.2499	9,371.63	58.89%	0.2220	5,609.58	35.49%
合计	**0.2006**	**15,912.52**	**100.00%**	**0.1837**	**15,807.20**	**100.00%**
分类	**2018 年**			**2017 年**		
	单价	**销售收入**	**占比**	**单价**	**销售收入**	**占比**
旧产品	0.1796	12,456.56	88.13%	0.1933	3,964.40	94.17%
新产品	0.2131	1,677.87	11.87%	0.1894	245.30	5.83%
合计	**0.1830**	**14,134.43**	**100.00%**	**0.1931**	**4,209.70**	**100.00%**

报告期内，A、新产品的销售收入分别为 245.30 万元、1,677.87 万元、5,609.58

万元及 9,371.63 万元，收入金额逐步提高，占 BTB 连接器产品销售收入的比例分别为 5.83%、11.87%、35.49%及 58.89%，收入占比逐步提升；B、新产品的单价分别为 0.1894 元/个、0.2131 元/个、0.2220 元/个及 0.2499 元/个，单价逐步上升，旧产品的单价分别 0.1933 元/个、0.1796 元/个、0.1677 元/个及 0.1563 元/个，单价逐步下降。

②结合同行业相关产品销售价格变化趋势等，分析 2018 年发行人 BTB 连接器产品单位成本快速下降，但销售单价较为稳定的原因

同行业可比公司未披露 BTB 连接器产品的销售价格数据，经查询阿里巴巴 1688 网站，BTB 连接器产品的报价为 0.01 元/个至 4.40 元/个，发行人 BTB 产品的销售价格位于报价区间。

报告期内，发行人的旧产品及新产品的单位成本、销售数量占比、单位成本增长率的情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响	单位成本	销售数量占比	单位成本增长率	对单位成本的影响
旧产品	0.0916	52.74%	-21.39%	-0.0340	0.1166	70.64%	-2.71%	-0.0252
新产品	0.1238	47.26%	-10.50%	0.0179	0.1384	29.36%	-4.82%	0.0258
合计	**0.1069**	**100.00%**	**-13.10%**	**-0.0161**	**0.1230**	**100.00%**	**0.45%**	**0.0006**
分类	**2018 年度**				**2017 年度**			
	单位成本	**销售数量占比**	**单位成本增长率**	**对单位成本的影响**	**单位成本**	**销售数量占比**	**单位成本增长率**	**对单位成本的影响**
旧产品	0.1198	89.81%	-28.13%	-0.0492	0.1667	94.06%	-	-
新产品	0.1454	10.19%	-13.26%	0.0049	0.1676	5.94%	-	-
合计	**0.1224**	**100.00%**	**-26.59%**	**-0.0443**	**0.1667**	**100.00%**	-	-

报告期内，发行人的旧产品及新产品的单价、销售数量占比、单价增长率的情况，具体如下：

单位：元/个

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
旧产品	0.1563	52.74%	-6.80%	-0.0360	0.1677	70.64%	-6.60%	-0.0428
新产品	0.2499	47.26%	12.58%	0.0529	0.2220	29.36%	4.18%	0.0435

合计	0.2006	100.00%	9.21%	0.0169	0.1837	100.00%	0.36%	0.0007
分类	2018 年度				2017 年度			
	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响	单价	销售数量占比	单价增长率	对单价的影响
旧产品	0.1796	89.81%	-7.10%	-0.0205	0.1933	94.06%	-	-
新产品	0.2131	10.19%	12.50%	0.0105	0.1894	5.94%	-	-
合计	0.1830	100.00%	-5.22%	-0.0101	0.1931	100.00%	-	-

2018 年发行人 BTB 连接器产品的单价为 0.1830 元/个，较 2017 年的单价 0.1931 元/个，减少了 0.0101 元/个，下降了 5.22%；2018 年发行人 BTB 连接器产品的单位成本为 0.1224 元/个，较 2017 年的单位成本 0.1667 元/个，减少了 0.0443 元/个，下降了 26.59%，下降速度快于单价的下降速度。具体原因如下：

A.2018 年生产及销售规模扩大，规模效应显现。2017 年 BTB 连接器销售数量为 21,803.30 万个，其中旧产品为 20,508.38 万个，新产品为 1,294.92 万个，2018 年 BTB 连接器销售数量为 77,236.60 万个，其中旧产品为 69,363.31 万个，新产品为 7,873.29 万个，无论是旧产品还是新产品，2018 年的生产及销售规模均大幅度增长，单位成本下降明显，旧产品单位成本下降了 28.13%，带动整体 BTB 单位成本下降了 26.59%。

B.随着生产及销售规模的扩大，发行人在 BTB 生产工艺及流程方面进行了改进，有效控制了单位成本。2018 年公司升级了自动化生产设备，随着生产规模的扩大，BTB 的生产工艺也提升明显，例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去 PIN 导致的损耗；对模具进行优化，原材料利用率、生产效率和良率大幅提升；不断提升电镀工艺线速等，这均使得单位成本下降明显。

C.2018 年 BTB 连接器的新产品销售数量的占比提升明显，其价格较高，减弱了整体 BTB 连接器产品的单价下降速度。2018 年 BTB 连接器新产品为 7,873.29 万个，较 2017 年的 1,294.92 万个增长 508.01%，销售数量占比由 5.94% 上升至 10.19%，新产品的单价 2018 年为 0.2131 元/个，上升了 12.50%。

2020 年 1-6 月发行人 BTB 连接器产品的单位成本为 0.1069 元/个，较 2019 年单位成本 0.1230 元/个，减少了 0.0161 元/个，下降了 13.10%；2020 年 1-6 月发行人 BTB 连接器产品的单价为 0.2006 元/个，较 2019 年单价 0.1837 元/个，增加了 0.0169 元/个，上升了 9.21%。2020 年 1-6 月 BTB 连接器产品的单价上升而

单位成本下降，主要原因如下：

A.新产品销售单价及销售数量占比的同步提升，使得 BTB 产品的单价上升了 9.21%。报告期内，新产品的销售单价分别为 0.1894 元/个、0.2131 元/个、0.2220 元/个及 0.2499 元/个，新产品处于产品周期的初期，价格一般较高，2020 年 1-6 月单价较 2019 年提升了 12.58%；同时 2019 年新产品的销售数量为 25,265.87 万个，占当年销售数量的比例为 29.36%，2020 年 1-6 月新产品的销售数量为 37,494.28 万个，占当年销售数量的比例为 47.26%，销售数量及其占当年销售数量的比例也同步提升，新产品的量价齐升带动了全部 BTB 产品的单价上升了 9.21%。

B.2020 年 1-6 月生产及销售规模的扩大及自动化水平的提升，使得单位成本有所降低。2020 年 1-6 月旧产品及新产品的销售数量分别为 41,841.33 万个及 37,494.28 万个，2019 年度旧产品及新产品的销售数量分别为 60,799.26 万个及 25,265.87 万个，增长率分别为 37.64%（已年化处理）及 196.80%（已年化处理），无论是新产品还是旧产品，销售规模均增长较快，旧产品及新产品的单位成本分别下降了 21.39%及 10.50%。

自动化水平的提升以组装工序的自动化设备的投入为例，2020 年 1-6 月，BTB 产品组装工序的 2 代机及 3 代机的数量增加明显，同时，1 代机的设备数量有所减少，生产效率提升明显。报告期各期末自动化设备的数量如下：

单位：台

机器版本	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 代机	2	10	35	37
2 代机(含 2.5)	80	60	42	10
3 代机	20	12	-	-
小计	**102**	**82**	**77**	**47**

注：1 代机可以达到 1.75 万个/12 小时；2 代机可以达到 3.50 万个/12 小时；3 代机可以达到 7.50 万个/12 小时。

2）BTB 连接器产品成本结构，结合主要原材料采购成本变动情况、产能、良率、产能利用率等情况，分析单位成本大幅下降的原因

①BTB 连接器产品成本结构

报告期内，BTB 连接器产品的成本结构的具体情况如下：

单位：万个；元/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售数量	79,335.61	84.36%	86,065.13	11.43%	77,236.60	254.24%	21,803.30
单位成本	0.1069	-13.10%	0.1230	0.45%	0.1224	-26.59%	0.1667

报告期内，BTB 连接器产品的销售数量分别为 21,803.30 万个、77,236.60 万个、86,065.13 万个及 79,335.61 万个，增长较快；单位成本分别为 0.1667 元/个、0.1224 元/个、0.1230 元/个及 0.1069 元/个，总体上呈现下降趋势。

②主要原材料采购单价变动情况

单位：元/kg；元/g

分类	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率	单价
塑胶类	89.17	-3.59%	92.49	20.34%	76.86	-28.26%	107.13
铜材类	78.04	0.32%	77.80	3.87%	74.90	-23.80%	98.29
金盐	215.23	15.83%	185.81	23.15%	150.89	7.83%	139.93

报告期内，塑胶采购单价分别为 107.13 元/kg、76.86 元/kg、92.49 元/kg 及 89.17 元/kg，2018 年的采购单价较低，主要原因是 2018 年随着生产及销售规模的扩大，生产工艺及技术的逐步成熟稳定，部分型号 BTB 产品采用的塑胶结构发生变化，单价较低但性价比较高的塑胶使用较多；2019 年单价较 2018 年有所提升，主要原因是产品结构发生变化，高规格 BTB（公座 34pin 及公座 40pin）的生产及销售增多，使用了较多高端规格塑胶材料，2018 年及 2019 年高规格 BTB 的收入分别为 792.70 万元及 3,379.42 万元，占 BTB 收入的比例分别为 5.61%及 21.38%。

2018 年铜材采购单价为 74.90 元/kg，较 2017 年的采购单价 98.29 元/kg，下降了 23.80%，主要原因是 2017 年采用单价较高的钛铜（平均价格约在 140 元/kg 至 180 元/kg 之间）的数量较大，随着生产工艺的成熟，更多的采用单价相对更有优势的高级磷青铜（平均价格约在 70 元/kg 至 90 元/kg 之间）。

2017 年至 2020 年 1-6 月，金盐的采购单价分别为 139.93 元/g、150.89 元/g 、185.81 元/g 及 215.23 元/g，呈现上升趋势。主要原因是受金价单边上升的影响，采购金盐的单价也呈现上升趋势。

综上，BTB 主要材料的采购单价的变化将进一步影响单位直接材料成本高低，材料的采购单价降低有利于降低单位直接材料成本。

③BTB 连接器产品的产能及产能利用率情况

单位：万个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	数量	增长率	数量	增长率	数量	增长率	数量
产能	82,069.00	50.66%	108,947.00	12.25%	97,060.00	250.06%	27,727.00
产量	79,729.12	50.02%	106,289.61	13.23%	93,868.57	249.55%	26,854.18
产能利用率	97.15%	-0.41%	97.56%	0.85%	96.71%	-0.14%	96.85%

注 1：上表中的产量包括合格品和非合格品；
注 2：2020 年 1-6 月的产能及产量的增长率均已年化处理。

报告期内，BTB 连接器产品的产能分别为 27,727.00 万个、97,060.00 万个、108,947.00 万个及 82,069.00 万个，增长率分别为 250.06%、12.25%及 50.66%（已年化处理），产能利用率维持在 96%以上。

综上，产能的扩大及产能利用率维持在高水平，有利于生产及销售规模的扩大，发挥规模效应，降低单位制造费用成本。

④BTB 连接器产品的良率

单位：万个

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合格品产量	76,820.11	100,288.53	87,684.38	24,940.99
产量	79,729.12	106,289.61	93,868.57	26,854.18
良率	96.35%	94.35%	93.41%	92.88%

注：上表中的产量包括合格品和非合格品。

报告期内，随着生产规模的扩大，BTB 连接器产品的生产工艺提升明显（例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去 PIN 导致的损耗；对模具进行优化，原材料利用率、生产效率和良率大幅提升；不断提升电镀工艺线速等），生产流程也逐步成熟稳定，使得良率一直在提升，2020 年 1-6 月，良率提升最明显。

综上，良率的提升有利于提高原材料的综合使用效率，进而进一步降低单位直接材料成本。

⑤单位成本大幅下降的原因

报告期内，单位成本分别为 0.1667 元/个、0.1224 元/个、0.1230 元/个及 0.1069

元/个，增长率分别为-26.59%、0.45%、-13.10%，2018 年及 2020 年 1-6 月，单位成本下降较快，主要原因如下：

直接材料方面。A.2018 年的材料单价及良率情况，2018 年随着生产及销售规模的扩大，生产工艺及技术的逐步成熟稳定，部分型号 BTB 产品采用的塑胶结构发生变化，性价比较高的塑胶使用较多，使得 2018 年塑胶采购单价下降了 28.26%；耗用的铜材类逐步由钛铜变更为磷青铜，铜材类的采购单价也下降了 23.80%；良率在 2018 年有所提升，由 2017 年的 92.88%提升至 93.41%，材料使用效率提升；尽管金盐的采购单价提升了 7.83%，但是提升不显著。综合来看，塑胶与铜材类采购单价的下降及良率的提升使得直接材料成本下降。

B.2020 年 1-6 月的材料单价及良率情况，2020 年 1-6 月的良率为 96.35%，较 2019 年的 94.35%，提升了 2%，材料的综合使用效率提升明显；塑胶的采购单价下降了 3.59%；铜材类的采购单价基本保持稳定，增长了 0.32%；尽管金盐的采购单价上升了 15.83%。综合来看，材料使用效率的提升及塑胶采购单价的下降使得直接材料成本下降。

直接人工方面。BTB 连接器产品为微型精密连接器，报告期内，发行人不断改进 BTB 连接器产品的自动化水平，随着自动化程度的提高以及生产及销售规模扩大，人均生产效率提升明显，直接人工成本明显下降。以组装工序的自动化设备的投入为例，报告期内，组装阶段投入的更高等级的 2 代机及 3 代机的设备数量在逐步增加，同时，1 代机的设备数量有所减少，2 代机及 3 代机的生产数量比 1 代机更多，每名生产工人可以同时操作的机器也进一步提升，人均效率提升明显。报告期各期末自动化设备的数量如下：

单位：台

机器版本	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 代机	2	10	35	37
2 代机(含 2.5)	80	60	42	10
3 代机	20	12	-	-
小计	**102**	**82**	**77**	**47**

注：1代机可以达到1.75万个/12小时；2代机可以达到3.50万个/12小时；3代机可以达到7.50万个/12小时。

制造费用方面。报告期内的销售数量分别为 21,803.30 万个、77,236.60 万个、

86,065.13 万个及 79,335.61 万个，增长率分别为 254.24%、11.43%及 84.36%（已年化处理），2018 年规模增长最快，2020 年 1-6 月规模增长次之，规模效应显现，制造费用成本下降。

综上，上述直接材料、直接人工及制造费用的变动使得 2018 年单位成本下降了 26.59%、2019 年单位成本上升了 0.45%、2020 年 1-6 月单位成本下降 13.10%。总体上，报告期内 BTB 连接器产品的单位成本呈现下降趋势。

3）结合同行业可比公司相关产品毛利率情况，分析 BTB 产品 2018 年毛利率较 2017 年提高 20 个百分点的合理性

①同行业可比公司相关产品毛利率情况

通过查询公开市场信息及根据发行人的了解，发行人未能获取同行业可比公司（电连技术、信维通信）的 BTB 连接器产品的毛利率信息。

②分析并披露 BTB 产品 2018 年毛利率较 2017 年提高 20 个百分点的合理性

单位：元/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响
单价	0.2006	4.90%	0.1837	0.24%
单位成本	0.1069	8.77%	0.1230	-0.30%
毛利率	46.73%	13.67%	33.05%	-0.06%
项目	2018 年		2017 年度	
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响
单价	0.1830	-3.49%	0.1931	-
单位成本	0.1224	22.96%	0.1667	-
毛利率	33.11%	19.47%	13.64%	-

报告期内，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%及 46.73%，2018 年毛利率提升了 19.47%，2020 年 1-6 月毛利率提升了 13.67%，主要原因是：

A.2018 年毛利率提升了 19.47%的主要原因是 2018 年单位成本下降了 26.59%，使得毛利率增加 22.96%，同时单价下滑了 5.22%，使得毛利率下降了 3.49%。

B.2020 年 1-6 月毛利率提升了 13.67%的主要原因是 2020 年 1-6 月的单位成

本下降了 13.10%，使得毛利率增加 8.77%，同时单价上涨了 9.21%，使得毛利率提升了 4.90%。2020 年 1-6 月单价上涨 9.21%的原因，2019 年发行人重点研发生产大电流的 BTB 系列新产品,单价相对较高，2019 年收入为 103.81 万元，平均单价为 0.2243 元/个（当年 BTB 的平均单价为 0.1837 元/个），占 BTB 连接器产品的收入的比例为 0.66%，2020 年 1-6 月收入为 2,648.15 万元，平均单价为 0.3061 元/个（当年 BTB 平均单价为 0.2006 元/个），占 BTB 连接器产品的收入比例为 16.64%，占比提升明显，高端 BTB 品类的收入比例在提升，带来了整个产品系列的平均单价上升。

（4）耳机类产品的毛利率情况

1）同类产品其他公司的毛利率水平

同行业厂家中生产耳机连接器的有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，发行人未能获取行业内耳机连接器产品的毛利率信息。

2）公司耳机类产品毛利率变动的原因

单位：万个，元/个

耳机连接器	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
非防水型	销售数量	8,465.57	9.90%	15,405.40	-21.98%	19,746.20	-17.95%	24,066.49
	单价	0.4205	-2.02%	0.4292	8.70%	0.3948	-8.31%	0.4306
	单位成本	0.2939	-5.97%	0.3126	5.58%	0.2961	28.60%	0.2302
	毛利率	30.10%	2.94%	27.17%	2.15%	25.01%	-21.52%	46.53%
防水型	销售数量	254.28	-75.48%	2,074.41	-42.26%	3,592.93	-19.90%	4,485.73
	单价	5.1248	-8.77%	5.6174	45.30%	3.8660	-4.95%	4.0674
	单位成本	3.9120	-4.30%	4.0877	46.93%	2.7820	-4.17%	2.9030
	毛利率	23.67%	-3.57%	27.23%	-0.81%	28.04%	-0.59%	28.63%
合计	**销售数量**	**8,719.85**	**-0.23%**	**17,479.81**	**-25.11%**	**23,339.13**	**-18.26%**	**28,552.22**
	单价	**0.5577**	**-46.63%**	**1.0449**	**12.45%**	**0.9292**	**-7.26%**	**1.0020**
	单位成本	**0.3994**	**-47.49%**	**0.7606**	**12.05%**	**0.6788**	**4.40%**	**0.6501**
	毛利率	**28.38%**	**1.17%**	**27.21%**	**0.26%**	**26.95%**	**-8.16%**	**35.11%**

注：2020年1-6月销售数量增长率=2020年1-6月销售数量*2/2019年销售数量-1

①报告期内，非防水型耳机连接器的毛利率分别为 46.53%、25.01%、27.17%及 30.10%，分别增加了-21.52%、2.15%及 2.94%，2018 年度下降幅度较大，2019

年及 2020 年 1-6 月毛利率逐步回升。主要原因是，随着 Type-C 接口的普及，非防水型的普通耳机连接器最先受到冲击，需求变小，供给层面竞争较为激烈，单价下降了 8.31%，同时生产及销售规模的萎缩，使得单位成本有所上升；同时发行人在非防水型耳机连接器被 Type-C 产品迭代的过程中“且战且退”、“有序撤退”，围绕大客户及毛利率较高的客户有选择性的接单，重点生产及销售发行人具有相对市场竞争优势的、高毛利率的、订单量大的产品型号，逐步退出订单量较小的、低毛利率的、部分中小客户的产品，随着生产及销售规模的缩小，2018 年及 2019 年的单位成本有所上升。报告期内每年前十大型号及全部型号的收入、收入占比、毛利率情况，具体如下：

单位：万元

非防水型耳机连接器	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
每年前十大型号合计数	2,969.71	83.43%	29.49%	4,345.22	65.72%	29.51%
全部型号合计数	3,559.55	100.00%	30.10%	6,611.29	100.00%	27.17%
非防水型耳机连接器	**2018 年**			**2017 年**		
	收入	**收入占比**	**毛利率**	**收入**	**收入占比**	**毛利率**
每年前十大型号合计数	4,866.34	62.42%	29.60%	5,750.60	55.49%	48.86%
全部型号合计数	7,796.20	100.00%	25.01%	10,362.58	100.00%	46.53%

②报告期内，防水型耳机连接器的毛利率分别为 28.63%、28.04%、27.23%及 23.67%，2017 年至 2019 年呈现缓慢下降趋势，2020 年 1-6 月下降幅度较大。主要原因是，发行人的防水型耳机连接器主要是三星定制的，受耳机连接器的市场竞争的影响较小，2017 年至 2019 年，三星的订单呈现缓慢减少的趋势，发行人的毛利率也缓慢下滑；2020 年 1-6 月，三星的新款旗舰手机没有防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代或者由 TWS 耳机替代），导致防水型耳机连接器生产及销售萎缩严重，单价也下降明显，毛利率下滑较大。

综上，上述非防水型及防水型耳机连接器的毛利率变动使得耳机类连接器产品的毛利率分别为 35.11%、26.95%、27.21%及 28.38%，2018 年度毛利率下降了 8.16%，2019 年及 2020 年 1-6 月的毛利率基本平稳。

3）结合报告期内耳机类连接器收入大幅下滑，说明相关设备账面价值、预

计现金流、可变现净值等披露相关设备是否需要计提减值准备

截至 2020 年 6 月 30 日，耳机类连接器产品相关设备账面原值为 1,181.98 万元，账面净值为 899.33 万元，用于生产该等产品的设备金额较低。报告期内，耳机类连接器产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售额	4,862.68	18,264.14	21,686.59	28,607.95
毛利额	1,379.94	4,969.29	5,844.77	10,045.21
毛利率	28.38%	27.21%	26.95%	35.11%

虽然报告期内耳机类连接器产品的销售收入及毛利额呈下降趋势，但其销售规模及毛利率较高。

报告期内耳机类连接器销售额下滑，主要原因是三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置（由 Type-C 取代了耳机连接器），导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大，但由于三星采用耳机类连接器配置的旧款手机(S8 系列至 S10 系列)还存在需求，且公司耳机连接器客户除三星外，还包括 OPPO、华勤等，预计未来公司耳机连接器市依然存在一定市场。

由于公司耳机连接器相关设备不存在活跃的交易市场，且同行业类似资产最近交易价格难以获取或确认，因此公司采用预计未来现金流量现值确定耳机连接器相关设备的可回收金额。公司根据市场行情及未来发展规划对耳机类连接器业务未来三年的现金流量主要预测数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年
预测现金流入	5,000.00	7,000.00	6,000.00	5,000.00
预测成本费用	4,100.00	5,600.00	4,800.00	4,000.00
预测净利润	765.00	1,190.00	1,020.00	850.00
加：非付现支出	76.46	130.65	128.44	61.39
设备资产组预计未来现金流	841.46	1,320.65	1,148.44	911.39
设备资产组预计未来现金流现值	827.46	1,214.40	987.51	732.82
设备资产组预计未来现金流现值和				3,762.20

注：由于耳机连接器相关设备2020年7月至2023年的预计现金流现值已经大幅高于其账面价值，因此发行人仅将现金流入预测至2023年，未对2024年以后的现金流入进行预测，也未考虑2024年以后少量的折旧支出。

根据预测，截至 2020 年 6 月 30 日，耳机类连接器相关设备未来现金流量现值(可回收金额)为 3,762.20 万元，高于其账面净值为 899.33 万元，不需要计提减值准备。

（5）电声产品的毛利率情况

1）电声产品销量大幅下降但销售单价持续提高的原因

报告期内，发行人电声产品的销售情况如下：

单位：万元；万个；元/个

期间	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售收入	535.36	3,595.64	14,080.48	15,273.94
销售数量	337.69	2,390.74	10,077.65	11,262.98
销售单价	1.59	1.50	1.40	1.36

报告期内，电声产品的销售数量分别为 11,262.98 万个、10,077.65 万个、2,390.74 万个及 337.69 万个，呈现下降趋势，2019 年下降幅度最大；销售单价分别为 1.36 元/个、1.40 元/个、1.50 元/个、1.59 元/个，呈现上升趋势，2019 年上升幅度较大。电声产品销量大幅下降，但销售单价提高明显，主要原因是发行人在报告期内调整了电声产品的生产及销售结构，2018 年下半年公司结合行业及市场情况及时整顿、收缩电声产品业务，仅维护部分重点客户的需求，主要生产及销售单价较高的产品，自 2019 年开始单价较高的 BOX 类产品销售占比提升。

报告期内，公司电声产品的销售情况具体如下：

单位：万元、元/个

产品类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	金额	单价	占比	金额	单价	占比
BOX 类	236.38	5.78	44.15%	1,160.48	6.11	32.27%
Receiver 类	253.99	0.97	47.44%	1,722.10	1.02	47.89%
Speaker 类	44.98	1.30	8.40%	707.36	1.37	19.67%
其他类	-	-	-	5.70	10.57	0.16%

小计	**535.36**	**1.59**	**100.00%**	**3,595.64**	**1.50**	**100.00%**
产品类型	**2018 年**			**2017 年**		
	金额	**单价**	**占比**	**金额**	**单价**	**占比**
BOX 类	3,213.03	5.87	22.82%	3,439.09	3.90	22.52%
Receiver 类	6,784.93	1.10	48.19%	5,904.66	1.05	38.66%
Speaker 类	4,017.06	1.19	28.53%	5,913.13	1.24	38.71%
其他	65.45	22.89	0.46%	17.07	72.74	0.11%
小计	**14,080.48**	**1.40**	**100.00%**	**15,273.94**	**1.36**	**100.00%**

2）电声产品的未来业务计划

报告期各期，电声产品的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	**2020 年 1-6 月**			**2019 年**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
电声产品	535.36	564.14	-5.38%	3,595.64	3,785.96	-5.29%
项目	**2018 年**			**2017 年**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
电声产品	14,080.48	12,839.52	8.81%	15,273.94	13,515.12	11.52%

报告期内电声产品在全资子公司深圳君泽生产，由于深圳地区厂房租金、人力成本较高，有限的资源不足以支撑电声产品的规模化发展；同时考虑到连接器产品市场发展较好，公司近几年在连接器产品的研发投入较大，市场认可度越来越高，为了在有限的资源情况下更好的做好连接器业务，因此自 2018 年下半年开始，公司主动收缩了电声产品的业务规模。

电声业务的市场前景广阔，规模庞大的智能手机出货量将带动电声器件市场的稳步发展，此外智能手机的升级换代对电声器件的防水防尘、立体声提出更高要求，富有更高技术含量的电声器件将使得其价值量提高。未来，公司将围绕传音、华勤等客户，依托自身强大的研发能力、连接器产品的市场影响力以及内外部融资能力，聚焦于竞争优势明显的电声核心产品，逐步加强对电声产品的投入，积极开拓电声业务市场份额。

3）电声产品的相关设备可否为生产电声产品的专用设备、相关设备减值及处置情况

①电声产品相关设备价值、减值及处置情况

2019 年末及 2020 年 6 月末，电声产品生产设备按照专用程度分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面原值	账面净值	减值准备	账面原值	账面净值	减值准备
电声专用设备	4,165.90	2,109.13		4,195.38	2,443.74	
与连接器通用设备	1,237.11	595.90		1,428.12	769.93	
合计	**5,403.01**	**2,705.03**		**5,623.49**	**3,213.67**	

截至 2020 年 6 月 30 日，电声产品相关设备中，电声专用设备账面净值为 2,109.13 万元，与连接器通用设备账面净值为 595.90 万元。报告期内由于电声业务的缩减，对于与电声产品相关的老旧设备，报告期内处置原值分别为 37.27 万元、185.23 万元、230.81 万元、228.45 万元。对于可正常使用的电声产品相关设备，依然在维持一些老客户需求的基础上进行生产，公司按照预计可使用年限正常折旧至生产的电声产品成本中。按照公司对电声业务的未来规划，上述电声产品相关设备依然可继续用于电声产品的生产。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司电声设备账面净值 2,705.03 万元。根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司电声设备出具的《资产评估报告》(沃克森评报字（2020）第 1313 号)，截至 2020 年 6 月 30 日，公司电声设备评估价值为 3,576.80 万元，不存在减值情况。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）相关规定：“资产减值，是指资产的可收回金额低于其账面价值。企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。企业无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

由于电声相关设备不存在销售协议与活跃的交易市场，且无法在公开市场上获取与其类似资产的交易价格，但其用于生产电声产品，单独进行会计核算，公司可合理预测电声产品未来现金流，因此评估报告针对公司电声设备的评估方法采用预计未来现金流量法。评估报告中披露的未来现金流量主要预测数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
预测现金流入	942.19	3,054.48	8,100.38	12,108.61	15,135.76	15,135.76	15,135.76	15,135.76	15,135.76
预测成本费用	1,415.43	3,709.22	7,876.43	11,354.01	14,100.08	14,069.81	14,114.38	14,164.82	14,128.93
预测净利润	-473.24	-654.75	223.95	661.28	807.96	833.69	795.80	752.93	783.44
加:非付现支出	160.88	204.69	475.61	196.05	-61.99	242.78	-12.17	-156.11	141.17
加：期末设备残值回收									366.85
设备资产组预计未来现金流	-312.37	-450.05	699.56	857.33	745.96	1,076.47	783.63	596.82	1,291.46
设备资产组预计未来现金流现值	-307.18	-420.84	611.70	701.04	570.36	769.67	523.94	373.13	754.99
设备资产组预计未来现金流现值和									3,576.80

报告期内电声产品营业收入分别为 15,273.94 万元、14,080.48 万元、3,595.64 万元及 535.36 万元，2019 年及 2020 年 1-6 月下降幅度较大，主要原因是 2019 年初发行人结合自身产能情况主动调整整顿并收缩了毛利率及盈利水平相对较低的电声业务，聚焦盈利能力相对较好的电声产品的生产，同时将公司的主要资源用于生产及销售盈利水平相对较高的连接器业务。目前发行人全资子公司河南乾德的厂房建设正处于收尾阶段，待河南乾德厂房建成投产后，将进一步释放发行人的产能；同时发行人与苹果、小米、三星、VIVO、OPPO、传音等手机品牌客户建立了良好的合作关系，由于发行人连接器产品与电声产品均应用于手机等移动终端产品，发行人可依托自身强大的研发能力、连接器产品的市场影响力、优质的客户资源等迅速提升电声产品的收入，扩大市场份额，因此发行人预计未来电声产品的营业收入将提升明显，并在 2024 年左右逐渐恢复至 2017 年的营业收入水平。

根据评估报告，截至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，采用未来现金流量现值方法对公司电声产品生产设备进行评估，结论如下：电声产品生产设备账面净值为 2,705.03 万元，评估值 3,576.80 万元。依据评估值，公司生产电声产品的设备可收回金额高于其账面净值，电声设备不存在减值。

4）结合 2019 年毛利率为负的情况分析并披露在手订单是否应当计提预计负债

2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日发行人电声产品在手订单及存货跌价准备情况，具体如下：

单位：万元

项目	在手订单金额	在手订单对应存货余额	在手订单预计亏损	在手订单计提存货跌价准备金额
2020 年 6 月末	78.93	83.35	-4.42	7.97
2019 年末	91.53	97.09	-5.56	10.59

公司 2019 年和 2020 年 1-6 月电声产品毛利率为负数的主要原因是产量逐年下降，单位产品分摊的生产设备折旧等固定成本较大，导致销售价格无法覆盖单位成本。报告期各期末，公司已充分考虑在手订单情况，并按照可变现净值法对电声各期末存货足额计提了跌价准备，因此不需计提预计负债。

（6）其他类产品的毛利率情况

1）披露报告期内其他类主要产品的收入构成

单位：万元

分类	2020 年 1-6 月		2019 年	
	收入	收入占比	收入	收入占比
WTB 系列	253.19	5.63%	3,424.84	37.26%
电池类	3,214.61	71.53%	4,426.40	48.16%
其他	1,026.38	22.84%	1,339.75	14.58%
合计	**4,494.19**	**100.00%**	**9,191.00**	**100.00%**
分类	**2018 年**		**2017 年**	
	收入	**收入占比**	**收入**	**收入占比**
WTB 系列	2,110.75	26.98%	1,000.58	10.55%
电池类	4,363.69	55.77%	5,750.64	60.65%
其他	1,349.78	17.25%	2,730.21	28.80%
合计	**7,824.22**	**100.00%**	**9,481.43**	**100.00%**

报告期内，其他类产品的营业收入分别为 9,481.43 万元、7,824.22 万元、9,191.00 万元及 4,494.19 万元，总体上较为稳定；WTB 系列产品的收入分别为 1,000.58 万元、2,110.75 万元、3,424.84 万元及 253.19 万元，2017 年至 2019 年收入逐步提高，2020 年 1-6 月收入下滑较大，主要原因是，受 TWS 耳机（无线蓝牙入耳式耳机）的影响，头戴式耳机的市场需求受到一定的挤压，同时受疫情的影响，发行人的 WTB 类订单下降幅度较大，使得 WTB 类产品的收入下滑幅度较大。

报告期内，WTB 系列产品的毛利率水平较高，主要原因是 WTB 类产品是发行人重点研发打造的一款产品，技术水平较高，终端客户是苹果，应用在苹果下属的 BEATS 头戴式耳机（经查询苹果官网，定价约 700 元至 3,000 元之间），单价相对较高。

2）结合产品收入结构变化、各产品毛利率、与可比公司的对比等，分析并披露其他类产品毛利率较高且逐年提高的原因

行业内生产 WTB 产品的厂商有日本 JST，生产电池类连接器产品的厂商有长盈精密、昆山捷皇电子精密科技有限公司、昆山嘉华电子有限公司等，通过查询公开市场数据，发行人未能获取同行业可比公司的 WTB 产品、电池类连接器产品的毛利率信息。

报告期内，其他类产品的整体毛利率分别为 34.80%、39.87%、51.21%及 45.01%，2017 年至 2019 年毛利率呈现逐步提高的态势，主要原因是：高毛利率的 WTB 类产品的收入占比不断提升，收入占比分别为 10.55%、26.98%及 37.26%，呈现逐步提高的态势，带动了其他类产品的整体毛利率逐步提高。

3、2019 年度主营业务毛利率变动情况分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.89%、29.78%、38.67%及 40.28%，2018 年与 2017 年发行人主营业务毛利率变化不大；2019 年较 2018 年提升 8.89 个百分点。2019 年度主营业务毛利率提升的原因分析如下：

（1）2019 年度公司客户结构及产品结构得以优化，毛利率较高的客户及产品收入占比提升。

报告期内，公司产能较为饱和。公司的连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上。在产能相对紧张的情况下，一方面，报告期内公司积极推进“大客户”战略，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求（比如苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等），在发行人来源于大客户收入持续增长的情况下，主动缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的出货量，2019 年度“大客户”战略实施效果较好，来源于大客户的收入提升明显；另一方面，公司进一步调整优化产品结构，毛利率较高的连接器产品的收入稳步增长，毛利率较低的电声产品收入 2019 年度下降幅

度较大，收入为 3,595.64 万元，较 2018 年度收入下降了 74.46%。

（2）2019 年度，连接器里面的卡类、I/O 类、BTB 类及其他类的产品收入占比及毛利率同步提升，带动了公司连接器产品及公司主营业务毛利率的提升。

报告期内，公司分产品的毛利率、收入占比及对毛利率的影响，具体如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比	对毛利率的影响
一、连接器产品	**40.70**	**99.08**	**1.50**	**40.02**	**97.02**	**10.10**
其中：1、BTB	46.73	27.44	8.50	33.05	13.09	0.34
2、卡类	41.02	30.05	-6.40	47.13	39.73	5.96
3、I/O	36.58	25.45	1.54	36.17	21.47	3.42
4、耳机类	28.38	8.39	-1.74	27.21	15.12	-0.86
5、其他	45.01	7.75	-0.41	51.21	7.61	1.24
二、电声产品	**-5.38**	**0.92**	**0.11**	**-5.29**	**2.98**	**-1.21**
主营业务毛利率	**40.28**	**100.00**	**1.60**	**38.67**	**100.00**	**8.89**
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	毛利率	**收入占比**	**对毛利率的影响**	**毛利率**	**收入占比**	**对毛利率的影响**
一、连接器产品	**32.64**	**88.02**	**0.59**	**33.18**	**84.79**	**-**
其中：1、BTB	33.11	12.03	3.41	13.64	4.19	-
2、卡类	35.13	36.34	2.06	32.54	32.89	-
3、I/O	29.89	14.55	0.78	36.54	9.76	-
4、耳机类	26.95	18.45	-5.03	35.11	28.49	-
5、其他	39.87	6.66	-0.63	34.80	9.44	-
二、电声产品	**8.81**	**11.98**	**-0.70**	**11.52**	**15.21**	**-**
主营业务毛利率	**29.78**	**100.00**	**-0.10**	**29.89**	**100.00**	**-**

注：本年度对毛利率的影响=（本年度的毛利率*本年度的收入占比）—（上年度的毛利率*上年度的收入占比）。

公司主要产品包括 BTB 连接器、卡类、I/O 类、耳机类以及电声产品等，其毛利率存在一定差异。各类型产品的毛利率变动、收入占比变动是影响公司主营业务毛利率的重要因素。报告期内，公司各类产品的毛利率变动、收入占比变动对公司主营业务毛利率的影响情况如下：

产品	2020 年 1-6 月较 2019 年度			2019 年度较 2018 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
一、连接器产品	**0.67%**	**0.83%**	**1.50%**	**6.83%**	**3.27%**	**10.10%**
其中：1、BTB	2.77%	5.72%	8.50%	-0.01%	0.35%	0.34%
2、卡类	-2.13%	-4.27%	-6.40%	4.56%	1.40%	5.96%
3、I/O	0.09%	1.45%	1.54%	1.13%	2.29%	3.42%
4、耳机类	0.14%	-1.87%	-1.74%	0.04%	-0.90%	-0.86%
5、其他	-0.48%	0.07%	-0.41%	0.81%	0.43%	1.24%
二、电声产品	**0.00%**	**0.11%**	**0.11%**	**-1.05%**	**-0.16%**	**-1.21%**
主营业务毛利率	**0.67%**	**0.94%**	**1.60%**	**5.78%**	**3.11%**	**8.89%**
产品	**2018 年度较 2017 年度**			-		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	-	-	-
一、连接器产品	**-0.47%**	**1.06%**	**0.59%**	-	-	-
其中：1、BTB	1.58%	1.83%	3.41%	-	-	-
2、卡类	0.90%	1.17%	2.06%	-	-	-
3、I/O	-0.81%	1.59%	0.78%	-	-	-
4、耳机类	-1.92%	-3.12%	-5.03%	-	-	-
5、其他	0.41%	-1.04%	-0.63%	-	-	-
二、电声产品	**-0.37%**	**-0.33%**	**-0.70%**	-	-	-
主营业务毛利率	**-0.84%**	**0.74%**	**-0.10%**	-	-	-

注：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

①卡类产品方面。卡类产品 2019 年度使得公司的主营业务毛利率提升 5.96 个百分点，其中，2019 年度卡类毛利率由 2018 年的 35.13%提升至 47.13%（上升了 12%），使得主营业务毛利率提升了 4.56%，是最主要的影响因素；卡类收入占比由 2018 年的 36.34%提升至 39.73%，使得主营业务毛利率提升了 1.40%。

2019 年度卡类产品毛利率提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”分体式卡座 2019 年度的收入占比大幅度提升。2017 年及 2018 年公司重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，销售给大客户（例如三星及小米）的毛利率较高，同时 2019 年实现了大幅度放量，2019 年度公司向三星及小米合计销售的“三选三”卡座产品的收入为 18,504.30 万元，较 2018 年度的 3,704.32 万元增长

了 399.53%。“三选三”分体式卡座产品对卡类产品毛利率的影响具体如下：

单位：%

卡类产品	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
“三选三”分体式卡座	35.76	51.00	-4.46	38.56	58.87	18.36
其他卡类	64.24	35.51	-1.62	61.44	39.76	-6.36
卡类合计	**100.00**	**41.05**	**-6.08**	**100.00**	**47.13**	**12.00**
卡类产品	**2018 年度**			**2017 年度**		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	
“三选三”分体式卡座	8.67	50.07	3.69	3.01	21.73	
其他卡类	91.33	33.72	-1.09	96.99	32.88	
卡类合计	**100.00**	**35.13**	**2.59**	**100.00**	**32.54**	

注 1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；2017 年开始向小米销售该产品，2018 年开始向三星销售该产品。

注 2：“三选三”分体式卡座 2017 年的毛利率为 21.73%，较 2018 年及 2019 年低，主要原因是 2017 年开始研发并生产，同时向小米的销售规模较小。

报告期内，“三选三”分体式卡座的“收入占比变动”及“毛利率变动”对卡类产品毛利率提升的影响如下：

产品	2020 年 1-6 月较 2019 年度			2019 年度较 2018 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
“三选三”分体式卡座	-2.92%	-1.54%	-4.46%	2.08%	16.28%	18.36%
其他卡类	-2.67%	1.06%	-1.62%	4.62%	-10.98%	-6.36%
卡类合计	**-5.60%**	**-0.49%**	**-6.08%**	**6.70%**	**5.30%**	**12.00%**
产品	**2018 年度较 2017 年度**			**-**		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	-	-	-
“三选三”分体式卡座	1.66%	2.03%	3.69%	-	-	-
其他卡类	0.79%	-1.89%	-1.09%	-	-	-
卡类合计	**2.45%**	**0.15%**	**2.59%**	**-**	**-**	**-**

注：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

② I/O 类产品方面，2019 年度毛利率由 2018 年的 29. 89%提升至 36.17%，同时收入占比进一步由 2018 年的 14.55%提升至 21.47%，使得主营业务毛利率提升 3.42 个百分点。

一方面，从 I/O 类产品的结构来看。I/O 类产品中的主要品种是 Type-C 接口连接器，近年来，随着智能手机等移动终端的普及，Type-C 接口连接器凭借良好的产品性能逐步获得了行业及消费者认可，应用越来越广泛，2019 年度公司 Type-C 接口连接器出货量较多，收入提升明显。报告期内 Type-C 接口连接器的收入分别为 1,939.54 万元，8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，增长率为 321.75%、133.54%及 41.15%，Type-C 收入占比提升，随着持续的研究开发投入及生产规模的扩大，Type-C 接口连接器的技术工艺在报告期内持续优化，良率提升，损耗降低，人均效率及自动化水平也提升明显，毛利率逐期增长，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%，使得 I/O 类产品的 2019 年度毛利率提升明显。

单位：%

I/O 类	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
Type-C	91.34	37.71	8.01	73.69	35.87	15.20
其他类	8.66	24.65	-7.61	26.31	37.03	-8.92
合计	**100.00**	**36.58**	**0.40**	**100**	**36.17**	**6.28**
I/O 类	**2018 年**			**2017 年**		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
Type-C	47.84	23.47	10.08	19.79	5.77	-
其他类	52.16	35.78	-16.73	80.21	44.13	-
合计	**100**	**29.89**	**-6.64**	**100**	**36.54**	**-**

注：本年度对毛利率的影响=（本年度的毛利率*本年度的收入占比）—（上年度的毛利率*上年度的收入占比）。

另一方面，从 Type-C 连接器的单位成本及单位价格来看。2018 年度随着销售数量及生产规模的扩大，在单价基本保持稳定的情况下，单位成本下降明显，使得 2018 年度的毛利率提升明显；2019 年度，公司生产的 PIN 数较少的 Type-C 连接器较多，单价下降明显，同时随着公司生产规模的扩大，生产效率提升明显，单位成本下降快于单价下降速度。

单位：元/个；万个

I/O 类产品	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度
Type-C	毛利率	37.71%	1.84%	35.87%	12.40%
	单价	1.3381	-5.68%	1.4188	-36.14%
	单位成本	0.8336	-8.39%	0.9099	-46.49%
	数量	10,075.40	49.66%	13,464.83	265.72%
I/O 类产品	项目	2018 年度		2017 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度
Type-C	毛利率	23.47%	17.70%	5.77%	-
	单价	2.2218	-3.50%	2.3023	-
	单位成本	1.7003	-21.62%	2.1694	-
	数量	3,681.75	337.05%	842.42	-

③BTB 类产品方面，2019 年度毛利率为 33.05%，与 2018 年的 33.11%基本持平，同时收入占比进一步由 2018 年的 12.03%提升至 13.09%，使得公司的主营业务毛利率提升 0.34 个百分点。

BTB 连接器是微型精密电子器件，主要通过自动化设备来生产，自动化水平高。公司在 BTB 连接器方面有着十几年的技术积累，近年来凭借 BTB 连接器的国产替代趋势，公司在 BTB 连接器方面实现了突破。2018 年公司升级了自动化生产设备，随着生产规模的扩大，BTB 的生产工艺也提升明显，例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去 PIN 导致的损耗；冲压对模具进行了优化，在生产效率和良率大幅提升；在注塑时注塑模具结构优化，塑胶使用效率提升；在电镀时，不断提升线速且持续优化电镀模具，这均使得单位成本下降明显，2018 年度 BTB 连接器的毛利率提升了 19.47%。

2019 年度 BTB 连接器的毛利率基本保持稳定，同时 BTB 连接器的收入为 15,807.20 万元，较 2018 年度收入 14,134.43 万元，增长了 11.83%，收入占比有小幅度提升。

单位：元/个；万个

BTB 类产品	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度
毛利率	46.73%	13.68%	33.05%	-0.06%
单价	0.2006	9.20%	0.1837	0.36%

单位成本	0.1069	-13.09%	0.1230	0.45%
数量	79,335.61	84.36%	86,065.13	11.43%
BTB 类产品	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**变动幅度**	**金额**	**变动幅度**
毛利率	33.11%	19.47%	13.64%	-
单价	0.1830	-5.22%	0.1931	-
单位成本	0.1224	-26.59%	0.1667	-
数量	77,236.60	254.24%	21,803.30	-

④其他类产品方面，2019 年度毛利率由 2018 年的 39.87%提升至 51.21%，同时收入占比进一步由 2018 年的 6.66%提升至 7.61%，使得公司的主营业务毛利率提升 1.24 个百分点。

其他类产品主要包括电池类、WTB 类、精密结构件等。主要应用在包括苹果、谷歌、亚马逊等非手机类产品上，例如：蓝牙耳机、头戴式耳机 Beats 品牌（苹果子品牌）、智能音响、家用路由器、服务器等物联网、智能家居、智能穿戴类产品，毛利率相对较高。在收入方面，2019 年度的收入为 9,191.00 万元，较 2018 年的 7,824.22 万元增长了 17.47%，主要是 WTB 类产品的收入增长导致的，WTB 类产品的终端客户是苹果，2019 年实现收入 3,424.84 万元，较上年同期增长了 62.26%。

4、与同行业公司毛利率的比较

（1）发行人的产品结构、可比公司的可比产品、同行业毛利率比较等

1）报告期内发行人的产品结构

发行人主要从事精密连接器产品的研发、生产及销售。报告期内，发行人的产品结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一、连接器产品	**57,453.02**	**99.08%**	**117,169.77**	**97.02%**	**103,457.72**	**88.02%**	**85,127.17**	**84.79%**
1、BTB	15,912.52	27.44%	15,807.20	13.09%	14,134.43	12.03%	4,209.70	4.19%
2、卡类	17,423.76	30.05%	47,984.48	39.73%	42,712.54	36.34%	33,026.10	32.89%
其中“三选三”	8,480.96	14.63%	22,161.67	18.35%	7,599.23	6.47%	1,770.63	1.76%
3、I/O 类	14,759.87	25.45%	25,922.95	21.47%	17,099.94	14.55%	9,802.00	9.76%

其中：Type-C	13,482.36	23.25%	19,103.66	15.82%	8,179.98	6.96%	1,939.54	1.93%
4、耳机类	4,862.68	8.39%	18,264.14	15.12%	21,686.59	18.45%	28,607.95	28.49%
5、其他	4,494.19	7.75%	9,191.00	7.61%	7,824.22	6.66%	9,481.43	9.44%
二、电声产品	**535.36**	**0.92%**	**3,595.64**	**2.98%**	**14,080.48**	**11.98%**	**15,273.94**	**15.21%**
主营业务收入	**57,988.37**	**100.00%**	**120,765.42**	**100.00%**	**117,538.20**	**100.00%**	**100,401.11**	**100.00%**

报告期内，发行人主要的收入来源是连接器产品收入，其中 BTB 连接器、卡类、Type-C 连接器及“三选三”卡座产品是发行人的主要产品种类，报告期增长较快，收入占比提升明显；耳机类连接器产品和电声产品的收入占比呈现下降趋势。

2）同行业可比公司可比产品的情况

从产品角度来看，行业内与发行人生产相同或相似产品的行业生产厂家，具体情况如下：

产品	行业内主要生产厂家	说明
BTB 产品	发行人、电连技术、信维通信等	除发行人外，其他公司均未披露 BTB 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
卡类产品	发行人、长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露卡类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
Type-C 产品	发行人、立讯精密、长盈精密、胜蓝股份等	除发行人及胜蓝股份外，其他公司均未披露了 Type-C 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息；
耳机类产品	长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露耳机类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息
其他类（WTB 类、电池类）	电池类：长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等； WTB 类：日本 JST 等	除发行人外，其他公司均未披露电池类产品及 WTB 类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息

注：虽然得润电子、徕木股份、电连技术的产品结构与发行人存在一定的差异，但是均涉及消费类连接器业务，具有一定的可比性。

3）发行人与同行业可比公司的毛利率比较情况

结合公司所处行业、主营业务和主要产品的情况，公司选取了行业特征、业务模式、客户结构相同或相近的已上市的立讯精密、长盈精密、得润电子、徕木股份、电连技术作为公司的同行业可比公司。

报告期内，同行业可比公司的综合毛利率如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
立讯精密	18.18%	19.91%	21.05%	20.00%
长盈精密	25.67%	21.39%	19.94%	24.10%
得润电子	17.38%	15.37%	14.02%	14.75%
徕木股份	30.91%	32.31%	32.22%	35.29%
电连技术	29.15%	26.90%	37.86%	46.71%
平均值	**24.26%**	**23.18%**	**25.02%**	**28.17%**
发行人	39.87%	38.21%	29.73%	29.89%

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

2018 年度，同行业上市公司综合毛利率较上年度下降了 3.15%，发行人的毛利率下降了 0.16%，基本保持稳定，但是，发行人的毛利率下降幅度更小一些。2019 年度，发行人的毛利率提升明显。

报告期内，同行业可比公司的连接器业务的毛利率如下：

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
立讯精密	21.71%	22.28%	22.70%	22.20%
长盈精密	32.36%	29.41%	28.05%	26.93%
得润电子	22.20%	17.25%	13.72%	14.56%
徕木股份	26.70%	27.21%	12.76%	12.18%
电连技术	38.50%	36.50%	46.03%	45.08%
平均数	**28.29%**	**26.53%**	**24.65%**	**24.19%**
发行人连接器业务毛利率	40.70%	40.02%	32.64%	33.18%

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告；同行业公司的毛利率口径为：（1）立讯精密，其他连接器及其他业务毛利率；（2）长盈精密，2017 年及 2018 年为精密连接器及电子模组毛利率，2019 年及 2020 年 1-6 月为电子连接器及智能电子产品精密小件毛利率；（3）得润电子，家电与消费电子毛利率；（4）徕木股份，手机精密连接器毛利率；（5）电连技术，射频连接器及线缆连接器毛利率。

同行业可比公司之间的连接器产品的毛利率可比性较低，也存在着较大的差异，主要原因是：①各家上市公司的连接器产品的收入及毛利率的划分口径存在较大差异，可比性较低；②精密连接器的细分产品较多，广泛应用于移动通信终端、家电、汽车、医疗、航空航天等领域，各领域对连接器的形态结构、性能要求、规格尺寸、精度系数、材料材质、工艺水平等要求差异较大，导致的产品附加值有所不同，即使是同一应用领域的连接器，不同的客户结构、生产规模等方

面的因素也使得毛利率存在差异。

4）发行人 Type-C 产品毛利率与胜蓝股份的比较情况

单位：万元

名称	项目	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
胜蓝股份	销售收入	12,039.18	359.61%	2,619.44	170.86%	967.07
	销售数量	11,187.18	182.51%	3,959.98	427.64%	750.51
	单价	1.08	62.69%	0.66	-48.67%	1.29
	单位成本	0.82	43.98%	0.57	-46.24%	1.06
	毛利率	23.95%	70.22%	14.07%	-21.62%	17.95%
发行人	销售收入	19,103.66	133.54%	8,179.98	321.75%	1,939.54
	销售数量	13,464.83	265.72%	3,681.75	337.04%	842.42
	单价	1.42	-36.14%	2.22	-3.50%	2.30
	单位成本	0.91	-46.49%	1.70	-15.70%	2.02
	毛利率	35.87%	52.83%	23.47%	306.76%	5.77%

总体来看，2017 年至 2019 年，发行人的单价、单位成本、毛利率水平均高于胜蓝股份；随着销售数量的增长，两者的毛利率水平均呈现快速增长的态势。

①产品类型的比较

发行人的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的母座，作为组件安装在手机等移动终端产品上，胜蓝股份的 Type-C 产品更多的是 Type-C 的线端插头产品，Type-C 产品的类型存在较大差异。

②发行人及胜蓝股份的毛利率均逐步上升的原因

Type-C 产品具有良好的高频高速、双向插拔等性能特点，自推广应用以来取得了快速发展，逐步获得了行业及客户的广泛认可。发行人及胜蓝股份作为行业内重要的 Type-C 生产厂家，2017 年至 2019 年，两者的销售数量均得到了快速增长，随着生产及销售规模的扩大，两者的毛利率均总体上呈现出上升的态势。

③发行人 Type-C 产品的单价、单位成本及毛利率水平较高的原因

A.Type-C 接口属于标准的通用接口，但是定制化特征明显。发行人在 Type-C 接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，截至 2019 年 12 月 31 日，在 Type-C

产品方面共有 104 项专利，其中发明专利 10 项，尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，生产及销售了较多的防水型、具有特殊电镀工艺的产品，获得了客户的广泛认可，相较胜蓝股份，发行人 Type-C 产品的毛利率较高，同时单价及单位成本也相对较高。

B.发行人是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电镀及自动化组装的全生产工序及全制程的服务能力的厂家，可以有效减少委外电镀的需求，控制生产成本；胜蓝股份目前尚没有电镀产能，须将电镀委外加工，增加其成本。

C.发行人注重研发投入，研发投入较高，产品的技术含量较高。2017 年至 2019 年的研发费用分别为 10,906.75 万元、14,384.32 万元及 13,680.29 万元，占营业收入的比例分别为 10.66%、12.05%及 10.90%。根据胜蓝股份的招股说明书，2017 年至 2019 年的研发费用分别为 2,435.01 万元、3,251,79 万元、3,497.72 万元，占营业收入的比例分别为 5.30%、5.04%及 4.83%。报告期内，发行人涉及 Type-C 的研发项目情况，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额				实施进度
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	
1	板上型 Type-CUSB 插座连接器	1,600	448.34	946.86	510.81	-	未结案
2	大电流 USBType-C 插座连接器	1,300	-	-	398.39	790.73	已结案
3	防烧机 USBType-C 插座连接器	735	-	-	-	750.73	已结案
4	防水 USBType-C 插座连接器	1,360	-	-	693.63	689.31	已结案
5	高频 Type-CUSB 插座连接器	550	453.18	40.78	358.30	-	未结案
6	高强度 USBType-C 插头连接器	710	-	-	-	728.95	已结案
7	互配多兼容性 Type-CUSB 插头连接器	1,820	433.40	931.77	494.68	-	未结案
8	具有防水功能的 USBType-C 插座连接器	1,450	247.96	999.77	-	-	未结案
9	可通大电流的 USBType-C 插座连接器	1,000	123.11	402.21	-	-	未结案
10	一种防烧机结构的 USBType-C 连	450	-	-	-	436.25	已结案

	接装置的研发						
11	一种完全嵌入成型的 USBTYPEC 连接装置的研发	500	-	-	-	489.11	已结案
12	一种新型耐大电流的 Type-C2.0 连接装置的研发	500	-	-	-	496.76	已结案
13	大电流高频 Type-C	450	32.20				未结案
合计		**12,425**	**1,738.19**	**3,321.39**	**2,455.81**	**4,381.84**	

D.发行人的客户主要是移动终端品牌厂商，价格相对较高。发行人的 Type-C 产品的主要客户是小米、苹果、OPPO 等移动终端产品的品牌客户，对产品品质要求高，也看重品质的稳定性、规模化生产能力、交货期等，单价上具有一定的优势。根据胜蓝股份的招股说明书，其 Type-C 产品的主要客户是富士康及立讯精密等。

（2）结合客户集中度、客户收入规模、主要产品结构差异、可比公司是否生产“三选三”卡座产品、Type-C 产品等高毛利率产品等，分析立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于发行人、但毛利率显著低于发行人，且变动趋势与发行人不一致的原因及合理性

1）立讯精密、长盈精密及发行人的客户集中度

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）	对前五名客户的收入	总收入	占比（%）
立讯精密	-	3,645,162.61	-	4,815,974.43	6,251,631.46	77.04
长盈精密	-	400,619.96	-	598,782.93	865,520.79	69.18
发行人	**32,758.80**	**59,790.76**	**54.78**	**74,715.02**	**125,544.27**	**59.52**
项目	**2018 年**			**2017 年**		
	对前五名客户的收入	**总收入**	**占比（%）**	**对前五名客户的收入**	**总收入**	**占比（%）**
立讯精密	2,453,184.33	3,584,996.42	68.43	1,380,905.76	2,282,609.98	60.50
长盈精密	629,370.83	862,557.20	72.97	655,408.54	843,160.37	77.73
发行人	**66,396.70**	**119,357.63**	**55.63**	**51,235.46**	**102,326.13**	**50.08**

注：立讯精密及长盈精密的数据来源于上市公司年报；立讯精密及长盈精密未披露2020年1-6月的对前五名客户的收入数据。

报告期内，发行人的“大客户”战略取得了良好效果，客户集中度不断提升，由 2017 年的 50.08%提升至 2019 年的 59.52%。报告期内，发行人前五名客户的收入占比变动情况与立讯精密及长盈精密的变动情况一致，符合行业特点。

2）立讯精密、长盈精密及发行人的客户收入规模

通过查询公司市场数据，立讯精密的第一大客户是苹果，长盈精密的主要客户中有苹果、三星、小米等。发行人的主要客户是苹果、三星、小米、华勤、VIVO 及传音控股。客户的营业收入情况如下：

单位：亿元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
苹果	10,336.59	17,912.98	18,286.22	15,782.76
三星电子	6,299.53	13,405.48	14,183.39	13,939.61
小米	957.08	2,048.00	1,749.00	1,146.25
传音控股	-	253.13	226.46	200.44

注：苹果的数据来源于其发布的公告，按照1美元=6.8850人民币换算；三星电子的数据来源于其发布的公告，按照1人民币=171.87韩元换算；小米及传音控股的数据来源于各上市公司的年报。

立讯精密、长盈精密及发行人的客户均属于消费电子领域的知名企业，收入规模较大。

3）立讯精密、长盈精密及发行人的主要产品结构差异

立讯精密、长盈精密及发行人的产品收入及占比情况，具体如下：

单位：亿元

名称	产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
立讯精密	电脑互联产品及精密组件	16.99	4.66	41.13	6.58	37.33	10.41	43.48	19.05
	汽车互联产品及精密组件	12.76	3.50	23.61	3.78	17.28	4.82	11.31	4.95
	通讯互联产品及精密组件	10.67	2.93	22.37	3.58	21.52	6.00	16.55	7.25
	消费性电子	310.84	85.27	519.90	83.16	268.07	74.77	151.88	66.54
	其他连接器及其他业务	13.26	3.64	18.14	2.90	14.31	3.99	5.04	2.21
	合计	**364.52**	**100**	**625.16**	**100**	**358.50**	**100**	**228.26**	**100**
长盈精密	电子连接器及智能电子产品精密小件	15.71	39.22	35.48	40.99	-	-	-	-
	新能源汽车连接器及模组	1.45	3.62	4.05	4.68	-	-	-	-
	消费类电子精密结构件及模组	17.46	43.58	42.16	48.71	-	-	-	-

	机器人及工业互联网	1.59	3.97	1.09	1.26	-	-	-	-
	其他	3.85	9.61	3.77	4.35	-	-	-	-
	合计	**40.06**	**100**	**86.55**	**100**	-	-	-	-
发行人	一、连接器	5.75	99.08	11.72	97.02	10.35	88.02	8.51	84.79
	其中：1、BTB	1.59	27.44	1.58	13.09	1.41	12.03	0.42	4.19
	2、卡类	1.74	30.05	4.80	39.73	4.27	36.34	3.30	32.89
	3、I/O 类	1.48	25.45	2.59	21.47	1.71	14.55	0.98	9.76
	其中：Type-C	1.35	23.25	1.91	15.82	0.82	6.96	0.19	1.93
	4、耳机类	0.49	8.39	1.83	15.12	2.17	18.45	2.86	28.49
	5、其他	0.45	7.75	0.92	7.61	0.78	6.66	0.95	9.44
	二、电声产品	0.05	0.92	0.36	2.98	1.41	11.98	1.53	15.21
	合计	**5.80**	**100**	**12.08**	**100**	**11.75**	**100**	**10.04**	**100**

注：立讯精密与长盈精密的数据来源于各上市公司的年度报告及半年度报告。

长盈精密 2017 年及 2018 年的收入分类情况如下：

单位：亿元

公司	**2018 年度**			**2017 年度**		
	产品类别	**金额**	**占比（%）**	**产品类别**	**金额**	**占比（%）**
长盈精密	消费类电子超精密零件及模组	54.52	63.20	手机及通讯产品连接器	8.99	10.66
	精密连接器及电子模组	23.06	26.74	手机及移动终端电磁屏蔽件	7.17	8.50
	新能源汽车电连接系统及控制模组	2.36	2.74	手机及移动通信终端金属结构（外观）件	58.52	69.41
	机器人及工业互联网	0.57	0.66	LED 精密封装支架	1.11	1.32
	芯片及芯片封装支架	2.01	2.33	硅胶结构类产品	2.90	3.44
	其他	3.73	4.33	新能源汽车零组件	0.54	0.65
	-	-	-	其他	5.08	6.02
	合计	**86.26**	**100**	**合计**	**84.32**	**100**

注 1：长盈精密 2017 年、2018 年及 2019 年的业务收入分类口径均不同；

注 2：长盈精密 2017 年及 2018 年的数据来源于其年度报告。

从可比性角度来看，立讯精密报告期内的其他连接器及其他业务的收入划分口径既包括了连接器产品收入又包括了其他业务收入，与发行人的连接器产品收入的可比性较低。

长盈精密 2018 年的精密连接器及电子模组的收入划分口径既包括了连接器收入又包括了电子模组收入，2019 年及 2020 年 1-6 月的电子连接器及智能电子产品精密小件的收入划分既包括了连接器产品的收入又包括了智能电子产品精密小件的收入，与发行人的连接器产品收入的可比性较低。

长盈精密 2017 年的手机及通讯产品连接器的收入划分口径与发行人的连接器产品收入的可比性较高。2017 年长盈精密的连接器产品的收入为 8.99 亿元，发行人连接器产品的收入为 8.51 亿元，差距较小。

4）立讯精密、长盈精密是否生产“三选三”卡座产品、Type-C 产品等高毛利率产品

通过查询公开市场数据及根据发行人的了解，立讯精密不涉及生产“三选三”卡座产品，涉及生产 Type-C 的相关产品；长盈精密涉及生产“三选三”卡座产品及 Type-C 的相关产品。发行人未能获取立讯精密及长盈精密上述相关产品的毛利率数据。

5）立讯精密、长盈精密与发行人的收入规模及毛利率情况

由于，立讯精密、长盈精密与发行人在连接器产品的收入及毛利率划分口径方面存在较大差异，三家公司在连接器产品的收入及毛利率方面可比性较低。立讯精密、长盈精密与发行人的总体收入规模及综合毛利率情况如下：

①总体收入规模情况

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
立讯精密	3,645,162.61	16.61	6,251,631.46	74.38	3,584,996.42	57.06	2,282,609.98
长盈精密	400,619.96	-7.43	865,520.79	0.34	862,557.20	2.30	843,160.37
发行人	**59,790.76**	**-4.75**	**125,544.27**	**5.18**	**119,357.63**	**16.64**	**102,326.13**

注：2020年1-6月的增长率已年化处理。

报告期内，从收入规模来看，立讯精密的收入规模最大，长盈精密次之，发行人的收入规模最小；从收入的增长速度来看，立讯精密的收入增长最快，发行人次之，长盈精密的收入增长最慢。

②综合毛利率情况

报告期内，立讯精密、长盈精密与发行人的综合毛利率如下：

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率
立讯精密	18.18%	-1.73%	19.91%	-1.14%	21.05%	1.05%	20.00%

长盈精密	25.67%	4.28%	21.39%	1.45%	19.94%	-4.16%	24.10%
平均值	21.93%	1.28%	20.65%	0.16%	20.50%	-1.56%	22.05%
发行人	39.87%	1.66%	38.21%	8.48%	29.73%	-0.16%	29.89%

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

从毛利率的绝对水平来看，发行人的综合毛利率比立讯精密、长盈精密的毛利率水平高，主要原因是立讯精密、长盈精密的业务结构与发行人存在较大差异，可比性较低。

从变动趋势来看，2018 年度，立讯精密与长盈精密的综合毛利率平均值较上年度下降了 1.56%，发行人的毛利率下降了 0.16%，毛利率基本保持稳定；2019 年度，立讯精密与长盈精密的综合毛利率平均值较上年度上升了 0.16%，发行人的毛利率上升了 8.48%，发行人的毛利率提升幅度明显。

③连接器产品毛利率情况

报告期内，立讯精密、长盈精密及发行人的连接器相关产品的毛利率情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率
立讯精密	21.71%	-0.57%	22.28%	-0.42%	22.70%	0.50%	22.20%
长盈精密	32.36%	2.95%	29.41%	1.36%	28.05%	6.60%	21.45%
发行人	40.70%	0.68%	40.02%	7.38%	32.64%	-0.54%	33.18%

注：立讯精密的数据为其他连接器及其他业务的毛利率；长盈精密 2017 年的数据为手机及通讯产品连接器的毛利率，2018 年的数据为精密连接器及电子模组的毛利率，2019 年及 2020 年 1-6 月的数据为电子连接器及智能电子产品精密小件的毛利率；发行人的数据为连接器产品的毛利率。

从可比性角度来看，立讯精密报告期内上述数据及长盈精密 2018 年至 2020 年 1-6 月的上述数据均包含了连接器产品的收入及其他业务的收入，其毛利率水平与发行人的毛利率水平可比性较低。

长盈精密 2017 年的上述数据为手机及通讯产品连接器的毛利率，与发行人的连接器产品的毛利率可比性较高。发行人 2017 年连接器产品的毛利率为 33.18%，比长盈精密的毛利率 21.45%高。主要原因是：

A.长盈精密 2014 年至 2016 年手机及通讯产品连接器的毛利率分别为 30.10%、24.00%及 27.68%，平均毛利率为 27.26%；2017 年毛利率水平为 21.45%，

大幅度低于其以前年度的毛利率水平，根据长盈精密 2017 年年度报告，其手机及通讯产品连接器的毛利率下降较大，主要原因是受市场竞争及自身产品结构调整的影响，其营业收入下降 3.17%；为适应不断更新的市场环境引入了一批具有跨国公司经验的管理和技术等方面的人才以及生产及销售规模的下降，使营业成本上升了 5.18%。

B.发行人是行业内为数不多的同时具备模具设计及制造、冲压、注塑、电镀及自动化组装的全生产工序及全制程服务能力的厂家，同时，发行人铑钌电镀等特殊电镀工艺方面具有较强的行业竞争力，可以有效减少委外电镀的需求，控制生产成本；根据长盈精密 2017 年至 2019 年的年度报告，长盈精密无电镀产能，生产成本较发行人高，根据全景网 2012 年 4 月 12 日讯，长盈精密财务总监丁加斌在 2011 年度业绩说明会上表示，“公司目前毛利率较低的原因是缺少电镀生产工序，公司正在解决电镀生产工序问题。”发行人的自有电镀产能对毛利率的影响的敏感性测算如下：

单位：万元

项目	假设的电镀毛利率水平				
	30%	40%	50%	60%	70%
2017 年连接器产品的自产电镀生产成本（A）	5,720.19	5,720.19	5,720.19	5,720.19	5,720.19
假设电镀全部外发后的生产成本（B）	8,171.70	9,533.66	11,440.39	14,300.48	19,067.31
增加的电镀生产成本（C）	2,451.51	3,813.46	5,720.19	8,580.29	13,347.12
发行人连接器总收入（D）	85,127.17	85,127.17	85,127.17	85,127.17	85,127.17
假设电镀全部外发后而减少的毛利率（E）	2.88%	4.48%	6.72%	10.08%	15.68%

注 1：计算公式如下：B=A/（1-假设毛利率）；C=B-A；E=C/D；

注 2：2017 年发行人未向外提供电镀服务，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人向外提供的电镀服务的收入分别为 1,539.11 万元、817.01 万元及 63.61 万元，毛利率分别为 73.75%、70.79%及 50.20%，毛利率水平较高主要原因是：（1）电镀产业是受环保部门严格管理的行业，电镀牌照较为稀缺；（2）发行人向外提供的电镀服务大多是铑钌电镀等特殊电镀工艺，工艺较为稀缺。

根据测算，假设发行人电镀全部委外后，连接器产品的毛利率水平会降低约 2.88%至 15.68%。

C.发行人专注于连接器产品的研发、生产、销售，长盈精密业务较为广泛，相对发行人而言，连接器业务只是长盈精密的一块业务，且自 2010 年上市以来

其连接器产品的收入占其营业收入的比例一直处于下降趋势，2010 年上市当年其比例为 39.54%，至 2017 年其比例为 10.66%；而发行人 2017 年连接器产品的收入占其营业收入的比例为 83.19%，占比相对较高，连接器产品的相关投入发行人更集中。

6）立讯精密、长盈精密等行业龙头企业收入规模远高于发行人、但毛利率显著低于发行人，且变动趋势与发行人不一致的原因及合理性

立讯精密、长盈精密，发行人均属于连接器领域的重要厂家。报告期内，发行人收入规模较小，毛利率水平较高，且 2018 年毛利率微降，2019 年毛利率大幅度上升，与立讯精密、长盈精密的毛利率变动趋势不一致的原因如下：

①报告期内发行人收入规模偏小的原因

A.连接器产品收入规模方面。立讯精密的连接器产品收入划入了其他连接器及其他业务；长盈精密的连接器产品的收入划入了电子连接器及智能电子产品精密小件（2019 年）及精密连接器及电子模组（2017 年及 2018 年），而发行人的连接器产品的收入单独划分并披露。因此，在连接器产品的收入规模方面，立讯精密与长盈精密的收入划分与发行人存在较大差异，连接器产品收入规模与发行人的可比性较低。

B.总体收入规模方面。报告期内，与立讯精密及长盈精密相比，发行人的总体收入规模较小，但增长速度适中。主要原因是：

一方面，报告期内立讯精密及长盈精密的收入规模较大，主要体现在了非连接器业务的收入规模扩张明显，连接器业务在其内部的收入占比较低。立讯精密及长盈精密均于 2010 年上市，上市时间早，在企业发展中可以方便的借助 A 股资本市场平台进行融资及并购，业务规模增长较快；发行人目前尚未上市，在业务发展中依靠自身经营积累；

另一方面，报告期内发行人专注于连接器业务，坚守自己的经营模式及思路，不刻意追求非连接器业务的收入规模的扩大。发行人是连接器行业内为数不多的同时具备模具开发、冲压、注塑、电镀、组装等全生产工序服务能力的厂商，报告期内，发行人始终坚持技术为先，注重研发投入、高品质及品质的稳定性，看重“工匠精神”，优先做好具有明显市场竞争力的连接器业务，不刻意追求非连

接器业务的收入规模的扩大。

②较立讯精密及长盈精密，报告期内发行人毛利率水平较高的原因及合理性

由于产品及业务收入结构存在较大差异，发行人与立讯精密、长盈精密的综合毛利率可比性较低。

由于收入划分口径不同，立讯精密报告期内及长盈精密 2018 年至 2020 年 1-6 月的相关连接器的收入及毛利率与发行人可比性较低；长盈精密 2017 年连接器产品的收入及毛利率与发行人可比性较高，发行人连接器产品毛利率水平较高的主要原因是发行人具备自有电镀产能及发行人专注于连接器领域。

报告期内，发行人的连接器产品毛利率分别为 33.18%、32.64%、40.02%及 40.70%，水平较高，主要原因是：

A.发行人积极推进“大客户”战略，在产能相对紧张的情况下，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求。报告期内，发行人产能较为饱和，发行人的连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上。在产能相对紧张的情况下，发行人积极实施“大客户”战略，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求，发行人 2017 年-2019 年前五大客户的收入占比分别为 50.08%、55.63%、59.52%，在发行人来源于大客户收入持续提升的情况下，同步缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的收入。报告期内，客户结构的持续优化使得毛利率保持在较高的水平。

B.发行人始终坚持技术为先，注重研发投入。报告期内，为了配合实施“大客户”战略，发行人加大研发投入，研发费用率每年均超过了 10%，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人一共取得了专利 351 项，其中发明专利 34 项，高强度的研发投入保持了发行人产品的高品质及高稳定性，在 BTB 产品、Type-C 产品、“三选三”卡座产品等高毛利率或者具有长期发展前景的产品方面也实现了突破，获得了大客户及移动终端品牌客户的广泛认可，为发行人的高水平毛利率打下了良好的技术及研发基础。立讯精密、长盈精密及发行人的研发费用及研发费用率情况，具体如下：

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密	研发费用（万元）	256,850.85	437,597.06	251,475.62	154,196.08

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
（002475.SZ）	研发费用率（%）	7.05	7.00	7.01	6.76
长盈精密（300115.SZ）	研发费用（万元）	33,683.70	83,943.88	76,552.11	62,911.21
	研发费用率（%）	8.41	9.70	8.88	7.46
发行人	**研发费用（万元）**	**6,030.14**	**13,680.29**	**14,384.32**	**10,906.75**
	研发费用率（%）	**10.09**	**10.90**	**12.05**	**10.66**

注：上述研发费用也包括研发投入资本化的金额；立讯精密及长盈精密的数据来源于各公司年度报告及半年度报告。

C.报告期内，发行人产品结构持续优化，与立讯精密及长盈精密相比，发行人在高毛利率产品或者具有发展前景产品方面实现了突破，在高毛利率的产品方面占据了市场先机，随着收入占比的逐步提升，带动了发行人整体毛利率的提升。报告期内发行人的 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品的销售收入、占比及毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
BTB	15,912.52	27.70%	46.73%	15,807.20	13.49%	33.05%
Type-C	13,482.36	23.47%	37.71%	19,103.66	16.30%	35.87%
“三选三”卡座	6,230.12	10.84%	51.00%	18,504.30	15.79%	58.87%
小计	**35,625.01**	**62.01%**	**44.06%**	**53,415.16**	**45.59%**	**43.00%**
连接器业务	57,453.02	100.00%	40.70%	117,169.77	100.00%	40.02%
产品类型	**2018 年**			**2017 年**		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
BTB	14,134.43	13.66%	33.11%	4,209.70	4.95%	13.64%
Type-C	8,179.98	7.91%	23.47%	1,939.54	2.28%	5.77%
“三选三”卡座	3,704.32	3.58%	50.07%	993.86	1.17%	21.73%
小计	**26,018.73**	**25.15%**	**32.50%**	**7,143.10**	**8.39%**	**12.63%**
连接器业务	103,457.72	100.00%	32.64%	85,127.17	100.00%	33.18%

注：上表中的“三选三”卡座产品的数据为出售给三星及小米的“三选三”卡座产品的合计数据。

第一，在 BTB 产品方面，发行人在国产替代的趋势下率先实现了 BTB 产品的突破及放量增长，占据了市场先机，BTB 产品处于产品周期的上升阶段。

首先，BTB 产品为通用的标准料，可广泛应用在手机等移动终端产品上，涉及到几乎所有手机机型，一般情况下，一个终端产品可以应用 7-10 对 BTB 产

品，复杂机型可使用 20 对 BTB 产品，一对 BTB 产品包括一个公座及一个母座，BTB 产品的市场容量巨大，但是以前 BTB 产品市场一直被日韩系及欧美系厂商所主导；

其次，2018 年 3 月，中美贸易战拉开序幕，自此美国反复对我国电子行业实施禁运、加征关税、限制我国企业在美投资及开展业务，尽管目前中美贸易战有所缓和，但接踵而至的国际事件使业界认识到电子行业自主可控的重要性和紧迫性，在我国 5G 智能手机高端高频趋势确定的大背景下，这加快了 BTB 连接器的国产化进程及国产替代趋势，大陆 BTB 厂商面临难得的发展机遇；

最后，发行人在 BTB 连接器领域具有十多年的技术及工艺积累，在“大电流 BTB 连接器开发技术”、“四面裸镍电镀技术”、“窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术”等方面具有较强行业竞争力，同时，随着生产及销售规模的扩大，发行人 BTB 连接器产品的工艺流程及产品品质逐步成熟稳定，性价比较高，具有明显的市场优势，获得了品牌手机客户的广泛认可。报告期内，发行人 BTB 连接器产品的收入分别为 4,209.70 万元、14,134.43 万元、15,807.20 万元及 15,912.52 万元，2020 年 1-6 月的销售收入已经超过 2019 年的销售收入，生产及销售规模的扩大形成了规模效应，同时新型 BTB 产品的收入也逐步增加，使得 BTB 产品在收入规模扩大的同时毛利率也逐步提升，毛利率分别为 13.64%、33.11%、33.05%及 46.73%。

第二，在 Type-C 产品方面，发行人顺应行业发展趋势，积极开展 Type-C 连接器的研发及生产，出货量增长迅速，Type-C 产品处于产品周期的上升阶段。

首先，近年来，USB 接口规范和形式升级推动着 I/O 连接器的多功能集成化趋势，最新的接口规范（USB 3.1）不仅向下兼容 USB 2.0 等上一代接口，还兼容供电、HDMI、VGA 等，故基于 USB 3.1 规范衍生的 Type-C 接口可以集成充电、音频、信号传输等功能，在防水防尘需求日益增强的背景下，使得智能手机的少孔化趋势得以实现。此外，Type-C 接口还具有支持正反拔插、传输速率快和传输功率高等优点，目前已成为消费电子接口发展的重要方向。

其次，发行人在 Type-C 接口连接器方面具有深厚的技术及工艺积累，截至 2019 年 12 月 31 日，在 Type-C 产品方面共有 104 项专利，其中发明专利 10 项，

尤其是在铑钌电镀等特殊电镀工艺、防水 Type-C 技术、大电流 Type-C 技术、液态硅胶（LIM）防水注塑技术、全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术、Type-C 铁壳深抽引技术等方面具备较强的市场竞争力。报告期内，发行人充分利用自身在 Type-C 产品方面的优势，努力满足客户需求，解决客户痛点，获得了客户的广泛认可，营业收入分别为 1,939.54 万元、8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，收入增长迅速，毛利率也提升较快，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%。

第三，在“三选三”卡座产品方面。2017 年以后，以发行人为代表的行业厂商通过加大研发投入及技术创新（截至 2020 年 6 月 30 日发行人已在“三选三”卡座产品中研发投入 4,790.04 万元）以进一步解决客户痛点，历经多年的研发率先推出了生产工艺更为简洁、产品品质更稳定的“三选三”卡座产品，2017 年至 2020 年 1-6 月，发行人的“三选三”卡座产品在全球智能手机中的市场份额分别为 0.96%、4.63%、12.72%及 15.01%，获得了品牌终端客户及大客户的广泛认可。随着三星及小米在 2018 年至 2020 年 1-6 月逐步加大采购，发行人不断完善 “三选三”卡座产品的生产工艺及生产流程，人均效率及自动化程度提升明显，单位成本的下降速度快于单价的下降速度，实现了规模化生产优势，报告期内向三星及小米销售实现的合计收入分别为 993.86 万元、3,704.32 万元、18,504.30 万元及 6,230.12 万元，收入增长很快，同时规模化生产也使得 2018 年至 2020 年 1-6 月内的“三选三”卡座产品的毛利率水平较高，分别为 50.07%、58.87%及 51.00%，进入产品周期的成熟稳定阶段。

第四，在其他产品方面。近年来，“三选三”卡座产品对单卡卡座及“三选二”卡座产品形成了迭代、Type-C 产品对 Micro-USB 类产品及耳机连接器产品形成了迭代，针对处于产品周期后半阶段的产品，发行人“且战且退”、“有序撤退”，围绕大客户的需求重点生产销售发行人具有明显竞争优势的、订单量较大、高毛利率的产品，逐步放弃市场竞争激烈的、低毛利率的、部分小客户及小订单产品的生产及销售，在该类产品规模逐步降低的过程中获得了较高的毛利率水平。

综上，虽然发行人的收入规模总体上低于立讯精密及长盈精密，但是发行人专注于连接器领域，在连接器领域的高毛利率产品或者具有长期发展前景的产品

方面（例如 BTB 产品、Type-C 产品及“三选三”卡座产品等）率先实现了突破，占据了市场先机，在实现收入快速增长的同时保持了较高的毛利率水平，同时在产品周期后半阶段的产品方面（例如单卡卡座、“三选二”卡座及耳机连接器等），发行人“且战且退”、“有序撤退”，在生产及销售规模逐步减小的同时也获得了较高的毛利率水平，总体上报告期内发行人连接器产品的毛利率水平较高。

D.若发行人不考虑高毛利率产品及自有电镀产能的影响，毛利率水平与立讯精密及长盈精密的毛利率不存在显著差异。

从产品的角度来看，报告期内立讯精密及长盈精密尚未大规模生产及销售 BTB 产品，根据长盈精密 2020 年非公开发行股票预案，募集资金拟投向 5G 智能终端模组项目（其中一项产品为 BTB 连接器），相比来看，发行人在 BTB 产品方面先发优势明显；发行人的 WTB 类产品专供于苹果的 BEATS 品牌；发行人率先在“三选三”卡座产品实现了突破，占据了市场先机并获得了较高毛利率水平。若将上述三类产品剔除，发行人连接器产品的毛利率情况如下：

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
发行人	连接器产品毛利率	40.70%	40.02%	32.64%	33.18%
	BTB、“三选三”卡座及 WTB 类产品的合计毛利率	46.85%	48.58%	39.26%	27.51%
	剔除上述三类产品后连接器产品的毛利率	36.08%	35.34%	30.65%	33.69%
	自有电镀产能对连接器产品毛利率的影响	6.08%-33.08%	4.66%-25.37%	3.95%-21.50%	2.88%-15.68%
	剔除自有电镀产能影响后的连接器产品的毛利率	3.00%-30.00%	9.97%-30.68%	9.15%-26.70%	18.01%-30.81%
立讯精密	连接器相关产品的毛利率	21.71%	22.28%	22.70%	22.20%
长盈精密	连接器相关产品的毛利率	32.36%	29.41%	28.05%	21.45%

注 1：立讯精密的数据为其他连接器及其他业务的毛利率；长盈精密 2017 年的数据为手机及通讯产品连接器的毛利率，2018 年的数据为精密连接器及电子模组的毛利率，2019 年及 2020 年 1-6 月的数据为电子连接器及智能电子产品精密小件的毛利率；

注 2：长盈精密 2014 年至 2016 年手机及通讯产品连接器的毛利率分别为 30.10%、24.00%及 27.68%，平均毛利率为 27.26%。

注 3：发行人自有电镀产能对连接器产品毛利率的影响的假设为电镀的毛利率为 30%至 70%；2017 年发行人未向外提供电镀服务，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人向外提供的电镀服务的收入分别为 1,539.11 万元、817.01 万元及 63.61 万元，毛利率分别为 73.75%、70.79%及 50.20%，毛利率水平较高主要原因是：（1）电镀产业是受环保部门严格管理的行业，电镀牌照较为稀缺；（2）发行人向外提供的电镀服务大多是铑钌电镀等特殊电镀工艺，工艺较为稀缺。

若剔除 BTB、“三选三”卡座及 WTB 类产品的毛利率，报告期内发行人的连

接器产品的毛利率分别为 33.69%、30.65%、35.34%及 36.08%，除 2018 年毛利率水平有所下降外，报告期各期毛利率水平相对较为平稳；同时若进一步剔除发行人自有电镀产能对毛利率水平的影响后，发行人的连接器产品的毛利率水平与长盈精密 2014 年至 2016 年手机及通讯产品连接器的平均毛利率 27.26%不存在显著差异。

③发行人 2018 年毛利率微降，2019 年毛利率大幅度上升，与立讯精密、长盈精密的毛利率变动趋势不一致的原因及合理性分析

2017 年至 2019 年，发行人分产品的毛利率、收入占比及对毛利率的影响，具体如下：

单位：%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比
一、连接器产品	40.02	97.02	10.10	32.64	88.02	0.59	33.18	84.79
其中：1、BTB	33.05	13.09	0.34	33.11	12.03	3.41	13.64	4.19
2、卡类	47.13	39.73	5.96	35.13	36.34	2.06	32.54	32.89
3、I/O	36.17	21.47	3.42	29.89	14.55	0.78	36.54	9.76
4、耳机类	27.21	15.12	-0.86	26.95	18.45	-5.03	35.11	28.49
5、其他	51.21	7.61	1.24	39.87	6.66	-0.63	34.80	9.44
二、电声产品	-5.29	2.98	-1.21	8.81	11.98	-0.70	11.52	15.21
主营业务毛利率	**38.67**	**100.00**	**8.89**	**29.78**	**100.00**	**-0.10**	**29.89**	**100.00**

A.2018 年，受到 Type-C 接口逐步普及的影响，耳机类连接器的毛利率下降幅度较大，由 2017 年的 35.11%下降至 2018 年的 26.95%，下降了 8.16%，对毛利率的影响是-5.03%，尽管 BTB 类产品、卡类产品及 I/O 类产品对 2018 年的毛利率有正向影响，但是发行人的整体毛利率在 2018 年仍然微降。

B.2019 年，一方面发行人及时调整整顿并收缩了毛利率较低的电声产品业务，发行人电声类产品收入占比自 2018 年的 11.98%下降至 2019 年的 2.98%；另一方面，发行人在 BTB 类产品、“三选三”卡座产品、Type-C 类产品等方面也实现了突破，收入占比及毛利率均有所提升，带动了 2019 年发行人毛利率的大幅度上升。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用金额及期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,510.45	2.53%	6,095.48	4.86%
管理费用	3,119.60	5.22%	6,513.62	5.19%
财务费用	5.84	0.01%	38.76	0.03%
合计	**4,635.89**	**7.75%**	**12,647.87**	**10.07%**
研发费用	6,030.14	10.09%	13,680.29	10.90%
营业收入	59,790.76	100.00%	125,544.27	100.00%
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**占营业收入比例**	**金额**	**占营业收入比例**
销售费用	6,119.27	5.13%	5,916.61	5.78%
管理费用	6,808.60	5.70%	6,835.67	6.68%
财务费用	570.43	0.48%	345.90	0.34%
合计	**13,498.30**	**11.31%**	**13,098.18**	**12.80%**
研发费用	14,384.32	12.05%	10,906.75	10.66%
营业收入	119,357.63	100.00%	102,326.13	100.00%

1、销售费用

（1）销售费用的构成

报告期内，本公司销售费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	713.33	47.23%	1,676.47	27.50%
折旧摊销费	70.96	4.70%	145.31	2.38%
办公差旅费	44.10	2.92%	215.11	3.53%
业务招待费	53.29	3.53%	271.67	4.46%
佣金	204.41	13.53%	1,074.59	17.63%
物料消耗	319.32	21.14%	810.00	13.29%
房租物业水电费	46.72	3.09%	84.56	1.39%
物流费	-	-	1,009.23	16.56%
质量扣款	37.61	2.49%	770.71	12.64%
其他	20.70	1.37%	37.84	0.62%

合计	1,510.45	100.00%	6,095.48	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,866.44	30.50%	1,647.12	27.84%
折旧摊销费	144.30	2.36%	136.42	2.31%
办公差旅费	262.93	4.30%	391.46	6.62%
业务招待费	438.31	7.16%	861.40	14.56%
佣金	805.09	13.16%	839.44	14.19%
物料消耗	545.69	8.92%	282.90	4.78%
房租物业水电费	92.52	1.51%	155.64	2.63%
物流费	1,053.76	17.22%	1,395.59	23.59%
质量扣款	844.93	13.81%	110.96	1.88%
其他	65.31	1.07%	95.68	1.62%
合计	6,119.27	100.00%	5,916.61	100.00%

公司销售费用主要由职工薪酬、佣金、物料消耗、物流费及质量扣款构成，其占销售费用的比例合计分别为 72.27%、83.60%、87.62%及 84.39%。

职工薪酬 2018 年以后开始减少，主要系公司实施大客户战略以后，客户集中度提高，小客户数量减少，所需维护业务的销售人员减少所致。

房租物业水电费 2018 较 2017 年减少 63.12 万元，主要系 2018 年子公司台湾乾德注销后，原在台湾地区租赁的房屋退租所致。

（2）办公差旅费及业务招待费

办公费差旅费及业务招待费逐年减少，主要系:

1）2018 年子公司台湾乾德注销。台湾乾德人员主要维护公司在台湾地区的笔电连接器业务，由于公司笔电连接器业务调整，公司于 2018 年注销了台湾乾德，相关办公差旅费及业务招待费减少；

2）公司实施大客户战略后，小客户数量大幅减少，客户逐渐集中化，公司目前主要客户为三星、苹果、小米、VIVO、OPPO 等知名手机品牌商，随着合作逐渐稳定，无需频繁出差会见或招待客户，导致办公费差旅费及业务招待费减少；

3）报告期内公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致电声事业部业务招待费下降明显，报告期内电声事业部业务招待费分别为 178.77 万元、70.24 万元、16.97 万元及 0.56 万元；

4）报告期内公司逐步加强费用管控，业务招待费及办公差旅费下降明显；

5）因疫情影响，2020 年 1-6 月公司员工出差及招待客户次数明显减少。

（3）佣金

1）佣金的基本情况

报告期内，佣金分别为 839.44 万元、805.09 万元、1,074.59 万元及 204.41 万元，主要是公司向三星等韩国客户销售产品而支付的佣金。

2020 年 1-6 月佣金大幅减少，主要原因是：1）因疫情影响，三星在印度及越南工厂开工时间较短，公司对三星销售额明显下降；2）三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，导致公司向三星的防水型耳机连接器的收入下降较大；3）三星部分低端产品转交给华勤、闻泰等 ODM 厂商生产。

发行人的销售模式均为直销。发行人在三星等韩国业务中存在使用业务顾问并向其支付佣金的情形，除该情形外，发行人对三星的销售模式与对其他客户的销售模式不存在差异。

在三星等韩国业务中存在业务顾问的主要原因是，中国与韩国之间的文化及语言差异较大，发行人在韩国也没有专门的常设机构，为了更好的拓展、维护发行人在韩国的业务，使用韩籍业务顾问可以协助发行人加强与韩国客户沟通并更好的服务韩国客户，发行人按照约定支付一定的佣金给业务顾问，具有商业合理性。

报告期内，发行人佣金发生额情况如下：

单位：万元；%

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
D2S2 Co., Ltd	82.35	40.29	480.99	44.76	678.99	84.34	776.75	92.53
FR Korea Co., Ltd	107.29	52.49	571.70	53.20	115.16	14.30	15.54	1.85
Dell Product L. P	-	-	-	-	-	-	47.15	5.62
小计	**189.64**	**92.77**	**1,052.69**	**97.96**	**794.15**	**98.64**	**839.44**	**100**

佣金合计	204.41	100	1,074.59	100	805.09	100	839.44	100

报告期内，发行人的佣金支付对象主要是 FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd，报告期内的佣金占比分别为 94.38%、98.64%、97.96%及 92.77%，主要是销售给三星而支付的佣金，支付对象与收款方相同。

FR Korea Co.,Ltd 的基本情况是，实际控制人为崔东元，成立时间为 2011 年 12 月 1 日，主营业务为贸易；D2S2 Co.,Ltd 的基本情况是，实际控制人为金荣洙，成立时间为 2014 年 10 月 10 日，主营业务为贸易。目前，FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 均只为发行人提供业务顾问服务。

2）崔东元、金荣洙及 FR Korea Co.,Ltd、D2S2 Co.,Ltd 核心员工基本情况，是否为三星员工，并结合有关情况分析是否存在商业贿赂行为

①崔东元、金荣洙及 FR Korea Co.,Ltd、D2S2 Co.,Ltd 核心员工基本情况，是否为三星员工

FR Korea Co.,Ltd 的实际控制人为崔东元（韩国籍），其于 1989 年至 1992 年任职于三星电机，2011 年起任职于 FR Korea Co.,Ltd。D2S2 Co.,Ltd 的实际控制人为金荣洙（韩国籍），其于 1989 年至 2008 年任职于三星电子，2014 年起任职于 D2S2 Co.,Ltd。FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 的主营业务均为业务顾问服务，其核心员工均为其实际控制人。崔东元、金荣洙均曾为三星的员工，与公司发生业务时均已不在三星任职。

②结合有关情况分析是否存在商业贿赂行为

A.佣金支付具有商业合理性

由于中国与韩国之间的文化及语言差异较大，发行人在韩国也没有专门的常设机构，因此，为了更好的拓展、维护发行人在韩国的业务，使用韩籍业务顾问可以协助发行人加强与韩国客户沟通并更好的服务韩国客户，发行人按照约定支付一定的佣金给业务顾问，具有商业合理性。

B.佣金支付符合行业惯例

根据部分已上市或拟上市企业披露的招股说明书或上市申请回复文件，其向三星销售产品时亦存在向第三方支付佣金的情况，具体如下：

序号	企业简称	佣金支付情况
1	卓胜微（300782）	按照每月实际销售量支付给三星中间商一定比例佣金及奖励（奖励为或有事项，视公司与三星当年的经营业绩决定），2016 年度至 2018 年度对三星及其关联方的营业收入分别为 29,364.62 万元、39,132.37 万元、25,810.64 万元，佣金金额分别为 470.09 万元、651.07 万元及 489.61 万元，佣金占比分别为 1.60%、1.66%及 1.90%
2	澜起科技（688008）	境外销售服务代理机构 ILDO Korea Co., Ltd 主要为公司内存接口芯片提供销售支持服务，主要面向总部在韩国的客户。根据公司与其签订的合同，按其协助公司实现的销售金额计算佣金，对其当年实现的销售按一定比例计提，对超过上一年的销售额增量给予额外佣金奖励。ILDO Korea Co., Ltd 协助实现销售的客户包括三星电子、海力士、海太半导体、Hanyang Digitech Co., Ltd 和 SFA Semicon Philippines Corporation
3	碳元科技（603133）	公司 2012 年开始根据代理商所开拓客户结算之收入的一定比例向代理商支付佣金。对于发行人而言，仅于三星在韩国之业务中使用代理商并向其支付佣金和代理费。由于公司在韩国无专门常设机构，为更好地拓展三星在韩国的业务并维护该客户，故而通过韩国籍公民（非三星员工）作为代理商用以加深和三星韩国的业务联系，该等韩籍代理商以其相同的语言和文化有助于发行人和三星韩国之沟通。在此情况下，代理商协助企业开发三星韩国部分机型的业务并进行客户维护工作，发行人则按照约定支付一定的佣金给代理商。支付佣金和代理费对于涉及海外销售的国内企业而言较为常见，是符合商业逻辑的正常行为 2014 年度至 2016 年度，碳元科技向三星的销售规模分别为 18,717.22 万元、9,993.30 万元及 14,195.51 万元，佣金及代理费金额分别为 292.94 万元、87.26 万元及 93.87 万元，比例分别为 1.57%、0.87%及 0.66%
4	中瑞电子（拟上市板块创业板）	公司通过第三方维护与 LG 化学和三星的日常合作关系，并根据公司对 LG 化学的销售收入支付一定比例的销售佣金
5	美迪凯（拟上市板块科创板）	公司委托第三方作为三星电机的独家代理人；第三方应在公司提供的最新价格基础上进行销售，若公司方提供的价格与顾客的目标价吻合，对此产品的购销合同视为立即生效；作为代理服务的费用，公司应支付购销合同上发票总金额的 5%（含税）作为佣金；公司在收到三星电机货款的 7 日内应向第三方支付佣金（以美元的形式）
6	力芯微（拟上市板块科创板）	2017 年至 2020 年 1-3 月，公司销售服务费的主要支付对象为境外销售服务单位 ETEK KOREA Co.,Ltd，对其的销售服务费金额分别为 1,041.22 万元、1,265.03 万元、1,431.14 万元和 319.04 万元，销售服务费占当期三星收入的比例分别为 4.81%、4.99%、4.98%、5.03%。ETEK KOREA Co.,Ltd 注册地在韩国，控股股东及实际控制人为李東垣（James Lee，韩国籍），主要协助公司进行与三星之间的业务沟通、产品技术反馈沟通和售后跟踪服务等，并向三星代工厂进行推广，有效减轻了境外销售过程中地域、语言、文化沟通差异带来的影响，提升了沟通效率、服务质量并拓展了销售渠道。多年来，公司与 ETEK KOREA Co.,Ltd、三星保持着稳定、良好的合作关系。根据公司与 ETEK KOREA Co.,Ltd 签署的销售服务费合同，佣金比例一般为销售额的 5%，双方可根据产品销售价格协商调整佣金比

		例。

注：上述信息来源于相关企业披露的招股说明书或上市申请回复文件。

发行人向第三方支付三星收入相关的佣金，符合行业惯例。

C.佣金支付不涉及商业贿赂的情况

发行人通过 FR Korea Co.,Ltd、D2S2 Co.,Ltd 对韩国三星客户开拓和持续维护，符合行业惯例，属于正常的商业行为，具有商业的合理性和必要性。双方按合同协议约定提供服务及结算费用款项，权利义务约定清晰；发行人与三星的持续合作主要基于自身积累的综合优势，发行人与 FR Korea Co.,Ltd、D2S2 Co.,Ltd 及其实际控制人不存在关联关系，不存在通过该类企业进行商业贿赂的方式获取订单。报告期内，发行人未受到与商业贿赂相关的任何调查，亦不存在因商业贿赂行为被处罚或起诉的情形。综上，发行人不存在通过 FR Korea Co.,Ltd、D2S2 Co.,Ltd 进行商业贿赂的情形。

3) 说明FR Korea Co.,Ltd及D2S2 Co.,Ltd为发行人提供业务顾问服务的收入占其营业收入比例，发行人是否为其唯一客户，两家公司是否对发行人存在重大依赖，相关交易定价是否公允，是否存在为发行人承担成本、费用的情形

①FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 为发行人提供业务顾问服务的收入占其营业收入比例，发行人是否为其唯一客户，两家公司是否对发行人存在重大依赖

报告期内，FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 均只为发行人提供业务顾问服务，其对发行人的收入占其营业收入的比例均为 100%，发行人为其唯一客户。该情形具有合理的商业背景，具体说明如下：

A.FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 均系专注于面向三星提供连接器领域的业务顾问服务，除连接器业务顾问业务外，无其他领域的业务顾问服务；

B.根据三星的商业操作情况，若业务顾问服务商同时为两家或以上的连接器生产厂商提供业务顾问服务，则容易出现商业矛盾、商业泄密等风险，因此对于同一品类的厂商，业务顾问服务商一般仅选择一家提供服务；

C.随着国内连接器厂商的崛起及“走出去”，国内连接器厂商与三星的合作将进一步加深，对于三星的业务顾问服务需求会进一步增加，由于连接器业务顾问服务具有排他性，因此建立稳定、可靠的三星业务顾问服务渠道将尤为必要；

D.发行人的产品竞争力较强，为发行人提供三星业务顾问服务可获得稳定、可预期的报酬；而作为全球最大的手机品牌商，三星系发行人重点维护和开拓的大客户，借助上述业务顾问服务商在韩国的语言优势及专业服务能力，发行人可与三星建立稳定持久的商务关系，进一步实施“大客户”战略，因此，发行人与上述业务顾问服务商的合作系“双赢”选择。

②相关交易定价是否公允，是否存在为发行人承担成本、费用的情形

一般情况下，业务顾问服务费的比例因所处行业、产品价值量、最终服务客户的不同而有所差异。发行人按照产品销售额为基数，按照一定比例计算并向业务顾问服务商支付佣金，具体佣金比例系发行人与业务顾问服务商通过商业谈判达成的。报告期内，发行人向 FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 支付佣金的标准具体如下：

序号	支付对象	佣金支付标准
1	FR Korea Co., Ltd	三星的 SIM SOCKET 佣金为销售额的 3%，TYPE C CONNETOR 佣金为 3%，USB CABLE(DATA LINK CABLE)佣金为 3%。
2	D2S2 Co.,Ltd.	发行人从三星结款后，发行人根据本年总销售额按照一定比例抽取佣金，本年总销售额和佣金的比率关系如下：1000 万美金以下，4%；1000 万美金至 2000 万美金之间，3%；2000 万美金至 3000 万美金之间，2.5%；3000 万美金至 4000 万美金之间，2%；4000 万美金至 5000 万美金之间 1.5%；5000 万美金以上，1%。

报告期内，其他公司对三星的佣金比例情况如下：

公司	报告期内对三星的佣金比例
力芯微	4.95%
美迪凯	5.00%
卓胜微	1.72%
碳元科技	1.03%
算术平均值	3.18%

注：上表中相关企业的信息来源于其披露的招股说明书或上市申请回复文件，其中，力芯微主营业务为模拟芯片的研发及销售，上述占比选取的报告期为 2017 年至 2020 年 1-3 月；美迪凯主营业务为各类光学光电子元器件的研发、制造和销售及提供光学光电子产品精密加工制造服务，上述占比选取的报告期为 2017 年至 2020 年 1-6 月，因其未披露具体的三星收入，上述占比为美迪凯披露的佣金收费标准；卓胜微主营业务为射频前端芯片的研究、开发与销售，上述占比选取的报告期为 2016 年至 2018 年；碳元科技主营业务为高导热石墨散热材料开发、制造与销售，上述占比选取的报告期为 2014 年至 2016 年。

报告期内，发行人的佣金比例与已披露的上述企业的佣金比例不存在显著差

异。报告期内，FR Korea Co.,Ltd 及 D2S2 Co.,Ltd 向发行人收取的佣金定价公允，不存在为发行人承担成本、费用的情形。

（4）物料消耗

报告期内，物料消耗分别为 282.90 万元、545.69 万元、810.00 万元及 319.32 万元，2017 年至 2019 年的增长率为 92.89%及 48.44%，呈现上升趋势，主要是公司的销售样品及归属于销售部门的物料报废损失。

（5）物流费

2017 年至 2019 年，物流费分别为 1,395.59 万元、1,053.76 万元及 1,009.23 万元。公司其他业务收入主要为五金边角料收入，五金边角料的销售均由客户上门提货，无需运输，因此其他业务收入所需物流费可忽略不计。

公司的物流费与主营业务收入及销量的匹配性的分析如下：

单位：万元，万个，元/个

项目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	次日达运输	148.44	206.55	302.26	438.50
	工厂之间物资调动运输	22.82	90.85	70.73	175.03
	其他运输方式	258.10	711.84	680.77	782.06
	小计	**429.37**	**1,009.23**	**1,053.76**	**1,395.59**
主营业务收入		57,988.37	120,765.42	117,538.20	100,401.11
物流费率		0.74%	0.84%	0.90%	1.39%
销售数量		172,182.08	302,962.37	300,246.14	241,221.97
单位销量对应物流费		0.0025	0.0033	0.0035	0.0058

注 1：根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南的规定，不构成单项履约义务的运费应当作为合同履约成本，因此 2020 年 1-6 月物流费在营业成本项目列报。
注 2：物流费率=物流费/主营业务收入，单位销量对应物流费=物流费/销售数量。

报告期内，物流费率分别为 1.39%、0.90%、0.84%、0.74%，单位销量对应物流费分别为 0.0058 元/个、0.0035 元/个、0.0033 元/个、0.0025 元/个，物流费率及单位销量对应物流费均波动较大，主要原因是，公司报告期各期销售的产品结构存在较大变化，不同产品的销售单价差异也较大，因此物流费与销售数量及主营业务收入的可比性较低。

由于物流费一般与产品重量相关性较强，因此将报告期物流费与产品销售重量进行对比，具体情况如下：

单位：万元，吨，万元/吨

项目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	次日达运输	148.44	206.55	302.26	438.50
	工厂之间物资调动运输	22.82	90.85	70.73	175.03
	其他运输方式	258.10	711.84	680.77	782.06
	小计	**429.37**	**1,009.23**	**1,053.76**	**1,395.59**
销售重量		279.82	570.28	668.78	790.05
单位重量对应物流费		1.53	1.77	1.58	1.77

注：单位重量对应物流费=物流费/销售重量。

报告期内，公司产品销售重量分别为 790.05 吨、668.78 吨、570.28 吨、279.82 吨，呈下降趋势，主要原因是报告期内公司生产工艺不断改善，产品精密程度提高，质量变轻；同时产品销售结构发生变化，质量较轻的 BTB 连接器和“三选三”卡座产品销售额及销售占比提升；报告期内，BTB 连接器及“三选三”卡座产品销售额合计分别为 5,980.33 万元、21,733.66 万元、37,968.87 万元及 24,393.48 万元，占主营业务收入比重分别为 5.96%、18.49%、31.44%及 42.07%。

报告期内，单位重量对应物流费分别为 1.77 万元/吨、1.58 万元/吨、1.77 万元/吨、1.53 万元/吨，存在一定波动，主要系：

①2017 年启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，为了保证产品交期，公司采用了更多物流单价较高的次日达物流，导致物流费用较高；2018 年以后，公司加强费用管控，发货环节采用普通物流的次数提高，物流费有所下降。

②启东乾朔工厂及深圳君泽公司之间存在物资调动，报告期内因工厂之间物资调动发生物流费金额分别为 175.03 万元、70.73 万元、90.85 万元、22.82 万元，其中 2017 年金额较高，主要系启东乾朔工厂电镀车间发生火灾后，产能受限，生产进度滞后，为了确保客户产品交期，工厂之间物资调动频繁。

对于 2017 年采用更多单价较高的次日达物流对物流费的影响，以启东乾朔部分运输地段报价为例，普通运输与次日达运输价格差异如下：

项目	运输地段	首重价格（元/kg）	增量价格(元/kg)				
			1-50kg	50-100kg	100-300kg	300-500kg	500kg 以上
普通运输	启东-北京	10	2	2	1.7	1.7	1.5
	启东-成都/重庆	10	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9
	启东-广东	10	2			1.8	1
次日达	启东-北京	21	9	8	7		
	启东-成都/重庆	20	10	9	8	7	
	启东-广东	20	7.5				

注：首重价格为单次运输不超过1公斤物品的价格，增量价格为超过1公斤部分，每超过1公斤的单位价格。

普通运输首重价格较次日达运输方式价格低 50%以上，且单次运输的物品越重，单价越低。如不考虑工厂之间物资调动运输费影响，并按照 50%折价将报告期内单价较高的次日达运输改为普通运输进行测算，则物流费与销售重量的匹配性如下：

单位：万元，吨，万元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
物流费	332.33	815.11	831.90	1,001.31
销售重量	279.82	570.28	668.78	790.05
单位重量对应物流费	1.19	1.43	1.24	1.27

剔除次日达运输影响以及工厂之间物资调动运输费影响后，报告期内单位重量对应物流费分别为 1.27 万元/吨、1.24 万元/吨、1.43 万元/吨、1.19 万元/吨，存在小幅波动，主要系单次发货重量以及运输地点不同导致物流费存在一定差异所致。

（6）质量扣款

报告期内，质量扣款分别为 110.96 万元、844.93 万元、770.71 万元及 37.61 万元，占营业收入的比例分别为 0.11%、0.71%、0.61%及 0.06%，主要是因产品质量和交期而产生的客户扣款，比例较小。

1）质量扣款涉及的产品名称、金额、客户、扣款原因，质量扣款比例逐年提高的原因

报告期内，质量扣款涉及的客户、金额、产品名称如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	质量扣款产品名称
小米		80.00	220.00		卡类连接器
连展科技电子(昆山)有限公司		610.82			电池连接器
昆山联滔电子有限公司					
苏州大朋电子有限公司		0.53	216.22		WTB
富港电子（东莞）有限公司			205.25		WTB
潍坊智新电子股份有限公司			56.25		WTB
深圳传音控股股份有限公司	16.13				
三星	9.49	15.24	2.70	21.78	卡类连接器
闻泰通讯股份有限公司		2.72		21.88	卡类连接器
小计	**25.62**	**709.32**	**700.42**	**43.66**	
当期质量扣款总额	37.61	770.71	844.93	110.96	
占比	**68.11%**	**92.03%**	**82.90%**	**39.35%**	

注：连展科技电子(昆山)有限公司、昆山联滔电子有限公司、苏州大朋电子有限公司、富港电子（东莞）有限公司、潍坊智新电子股份有限公司均为苹果代工厂。

2018 年及 2019 年质量扣款金额较大，主要系 2018 年及 2019 年对小米及苹果开发的新产品较多，少数几款新产品产能尚在爬坡阶段，工艺不成熟，产生偶发性的质量缺陷。例如，2018 年对小米 220 万元质量扣款系三款单 NANO SIM 卡类连接器出现质量缺陷；2019 年对连展科技电子(昆山)有限公司及昆山联滔电子有限公司 610.82 万元质量扣款系三款 X1026 Plug 电池连接器出现质量缺陷。

报告期内公司产品质量问题存在偶发性，质量问题一经发现后，公司迅速组织研发、生产、销售等部门进行商讨，改进生产工艺流程，不存在相同产品的质量问题频繁发生的情况。2020 年 1-6 月，随着生产工艺成熟，质量扣款金额较小。

2）质量扣款与同行业公司比较

同行业可比公司中，仅长盈精密披露了质量扣款相关数据。报告期内，公司质量扣款发生额与长盈精密对比如下：

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
长盈精密	质量扣款金额	104.04	468.36	444.87	562.63

	质量扣款占收入比例	0.03%	0.05%	0.05%	0.07%
发行人	质量扣款金额	37.61	770.71	844.93	110.96
	质量扣款占收入比例	0.06%	0.61%	0.71%	0.11%

注：长盈精密数据为其披露的销售费用-质量保证损失。

2017 年-2019 年，公司质量扣款金额占收入比例高于长盈精密，主要系相比长盈精密而言，公司目前发展规模不大，报告期内年均收入约 10 亿元，且近年来开发的新产品较多，新产品投产初期出现质量问题的几率较高；长盈精密年均收入约 80 亿元，规模较大，产品市场成熟，出现质量问题的几率较低。

随着公司不断提高研发设计能力、生产质量管控力度，以及以前年度开发的产品逐渐实现规模化，2020 年 1-6 月，公司质量扣款金额大幅减少，质量扣款占收入比例与长盈精密差异不大。

3）报告期内是否存在退换货的情况，如存在，请披露金额及比例

报告期内公司未发生退货情况；报告期各期换货金额分别为 562.89 万元、922.60 万元、1,137.62 万元、304.37 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0.55%、0.77%、0.91%、0.51%，占比较低。

（7）与同行业可比公司的比较

公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
销售费用率	立讯精密	0.67%	0.80%	1.08%	1.38%
	长盈精密	1.52%	1.50%	1.42%	1.22%
	得润电子	2.67%	2.74%	2.49%	2.52%
	徕木股份	4.13%	4.46%	4.43%	4.28%
	电连技术	3.95%	3.81%	3.94%	2.59%
	平均数	**2.59%**	**2.66%**	**2.67%**	**2.40%**
	本公司	**2.53%**	**4.86%**	**5.13%**	**5.78%**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司销售费用率的平均数，且呈现出下降趋势，主要是受业务规模及客户结构的影响。首先，立讯精密、长盈精密及得润电子报告期内收入规模均较大，销售费用率明显低于其他同行业可比公

司；其次，公司报告期内“大客户”战略实施效果明显，主动放弃开发小客户、毛利率较低及部分 ODM 客户，销售费用率呈现下降趋势，这种变动趋势与同样实施“大客户”战略的立讯精密的销售费用率的变动趋势保持了一致。

报告期内，同行业可比公司的销售费用及营业收入情况，具体如下：

单位：万元

公司	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
立讯精密	销售费用	24,257.90	49,827.48	38,787.83	31,509.70
	营业收入	3,645,162.61	6,251,631.46	3,584,996.42	2,282,609.98
	销售费用率	0.67%	0.80%	1.08%	1.38%
长盈精密	销售费用	6,078.42	13,024.41	12,276.97	10,258.72
	营业收入	400,619.96	865,520.79	862,557.20	843,160.37
	销售费用率	1.52%	1.50%	1.42%	1.22%
得润电子	销售费用	8,170.80	20,514.85	18,574.66	14,719.42
	营业收入	305,486.92	748,621.21	745,410.56	585,103.23
	销售费用率	2.67%	2.74%	2.49%	2.52%
徕木股份	销售费用	898.02	2,073.50	1,924.88	1,602.30
	营业收入	21,723.18	46,500.47	43,435.61	37,412.67
	销售费用率	4.13%	4.46%	4.43%	4.28%
电连技术	销售费用	4,261.07	8,241.03	5,290.21	3,680.85
	营业收入	107,783.03	216,069.24	134,131.40	142,307.64
	销售费用率	3.95%	3.81%	3.94%	2.59%
本公司	**销售费用**	**1,510.45**	**6,095.48**	**6,119.27**	**5,916.61**
	营业收入	**59,790.76**	**125,544.27**	**119,357.63**	**102,326.13**
	销售费用率	**2.53%**	**4.86%**	**5.13%**	**5.78%**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

2、管理费用

（1）管理费用的构成及变动情况

报告期内，公司管理费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,816.07	58.21%	3,686.58	56.60%

折旧摊销费	471.25	15.11%	991.05	15.21%
办公差旅费	203.66	6.53%	492.44	7.56%
房租物业水电费	231.19	7.41%	534.33	8.20%
业务招待费	78.56	2.52%	166.84	2.56%
咨询服务费	125.79	4.03%	317.84	4.88%
维保费	137.88	4.42%	242.77	3.73%
股份支付	-	-	-	-
其他	55.20	1.77%	81.78	1.26%
合计	**3,119.60**	**100.00%**	**6,513.62**	**100.00%**

项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	3,372.03	49.53%	3,232.94	47.30%
折旧摊销费	1,033.82	15.18%	1,075.76	15.74%
办公差旅费	562.07	8.26%	667.78	9.77%
房租物业水电费	465.23	6.83%	462.54	6.77%
业务招待费	184.55	2.71%	301.04	4.40%
咨询服务费	310.87	4.57%	345.89	5.06%
维保费	284.30	4.18%	290.50	4.25%
股份支付	470.08	6.90%	311.55	4.56%
其他	125.65	1.85%	147.67	2.16%
合计	**6,808.60**	**100.00%**	**6,835.67**	**100.00%**

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费等构成，其占管理费用的比例合计分别为 63.03%、64.71%、71.81%及 73.32%。

办公差旅费逐年减少系公司实施大客户战略以后，管理人员减少；电声业务收缩，相应管理人员减少；公司加强费用管控；以及疫情期间管理人员出差及招待客户次数减少等原因所致。

折旧摊销费逐年减少，主要系管理人员减少导致管理用固定资产减少，以前年度购买的固定资产逐渐折旧完毕所致。

2020 年 1-6 月房租物业水电费有所减少，主要系疫情期间，上班时间减少导致耗用水电费减少，以及物业公司对物业费有所减免。

报告期内，业务招待费分别为 301.04 万元、184.55 万元、166.84 万元及 78.56

万元，办公差旅费分别为 667.78 万元、562.07 万元、492.44 万元及 203.66 万元，均呈现下降趋势，主要原因是报告期内的“大客户”战略实施效果明显，随着与大客户的合作关系趋于成熟稳定，品质部等部门的出差需求降低；同时，启东乾朔对外招待的就餐方式在报告期内作出了改变，不再全部外出招待，大部分统一在食堂三楼招待。

2017 年及 2018 年的股份支付费用分别为 311.55 万元及 470.08 万元，主要是公司员工持股平台富连康达内部股权转让产生的。股份支付费用的具体情况如下：

1）股份变动情况

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》的规定：股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。报告期内，公司实际控制人王润鸣、王佳文分别于 2017 年 11 月、2018 年 6 月通过向员工转让其持有深圳富连康达投资合伙企业（有限合伙）(员工持股平台，以下简称“富连康达”)出资份额，2018 年 10 月员工潘昊因离职将其持有富连康达出资额转让给员工马广飞，授予员工可立即行权的股权，并构成股份支付。

①2017 年 11 月股份变动情况

2017 年 11 月，实际控制人王润鸣通过员工持股平台富连康达向刘千新、舒朝兵等 36 名员工转让富连康达出资份额的形式授予员工可立即行权的股份。本次富连康达出资份额具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资份额(万元)	转让价格	折合公司股份(万股)
王润鸣	刘千新、舒朝兵等 36 名员工	502.50	1 元/出资份额	180.90

注：上述出资额转让日，富连康达注册资本100,00.00万元，富连康达持有公司3,600万股股份(每股面值1元)，员工通过富连康达持有的公司股份=员工持有富连康达出资额*富连康达注册资本/富连康达持有公司股份数量。

②2018 年 6 月股份变动情况

2018 年 6 月，实际控制人王佳文通过员工持股平台富连康达向员工谭清华转让富连康达出资份额的形式授予其可立即行权的股份。本次富连康达出资份额

具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资份额(万元)	转让价格	折合公司股份(万股)
王佳文	谭清华	24.00	1 元/出资份额	8.64

注：上述出资额转让日，富连康达注册资本100,00.00万元，富连康达持有公司3,600万股股份(每股面值1元)，员工通过富连康达持有的公司股份=员工持有富连康达出资额*富连康达注册资本/富连康达持有公司股份数量。

③2018 年 10 月股份变动情况

员工潘昊因离职将其持有富连康达 734.19 万份出资额转让给员工马广飞，马广飞通过受让其他员工持有富连康达出资份额的形式取得公司可立即行权的股份。本次富连康达出资份额具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资份额(万元)	转让价格	折合公司股份(万股)
潘昊	马广飞	734.19	1 元/出资份额	264.31

注：上述出资额转让日，富连康达注册资本100,00.00万元，富连康达持有公司3,600万股股份(每股面值1元)，员工通过富连康达持有的公司股份=员工持有富连康达出资额*富连康达注册资本/富连康达持有公司股份数量。

2）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异

报告期内，股份支付相关权益工具公允价值按照恰当的估值技术确定，根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司对公司 2017 年末全部股东权益价值出具的《评估报告》(沃克森评报字（2020）第 0464 号)，按照收益法评估的公司 2017 年末每股股权公允价格为 4.50 元/股，2017 年 11 月、2018 年 6 月及 2018 年 10 月，员工取得公司权益工具的公允价值均据此确定。

根据《首发业务若干问题解答》问题 26 的规定：存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响；也可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资

产价值或账面净资产。

公司按照股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果符合上述规定的要求，具有合理性。

评估基准日(2017 年 12 月 31 日)，公司市盈率与可比公司对比如下：

公司名称	每股价格①	每股收益②	市盈率③=①/②
立讯精密	10.52	0.53	19.85
长盈精密	19.77	0.63	31.38
得润电子	20.32	0.38	53.03
徕木股份	9.01	0.41	21.98
电连技术	39.1	3.52	11.11
可比公司平均	-	-	27.47
发行人	4.50	0.07	64.29

注：可比公司每股价格为可比公司2017年12月31日的股价，每股收益为来源于可比公司2017年年报。

依据评估结果，评估基准日公司市盈率为 64.29 倍，高于同行业可比公司平均值 27.47 倍，主要是因为可比公司均为上市公司，经营规模、发展阶段、业绩基础与变动预期、细分行业特点等与公司存在一定差异所致，具有合理性，公司不存在低估股份支付相关权益工具公允价值的情况。

3）报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

报告期内，员工取得富连康达出资份额的价格均为 1 元/出资份额；富连康达注册资本为 10,000 万元，持有公司股份 3,600 万股(每股面值 1 元)，报告期内未发生变化；因此员工通过富连康达间接取得公司股份的成本为 10,000/3,600=2.78 元/股。报告期内公司确认的股份支付费用如下：

单位：万股，元/股，万元

时间	员工取得公司股份数量	每股公允价格	每股取得成本	股份支付费用
2017 年 11 月	180.90	4.50	2.78	311.55
2018 年 6 月	8.64	4.50	2.78	14.88
2018 年 10 月	264.31	4.50	2.78	455.20
2018 年小计	272.95	-	-	470.08

由于员工取得的上述股份均可立即行权，因此公司于 2017 年和 2018 年分别确认管理费用-股份支付 311.55 万元、470.08 万元，并计入资本公积，同时一次性计入非经常性损益。

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》的规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。公司股份支付相关会计处理符合上述规定。

（2）与同行业可比公司的比较

公司管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
管理费用率	立讯精密	2.10%	2.44%	2.51%	2.52%
	长盈精密	7.14%	6.27%	5.68%	4.98%
	得润电子	7.72%	6.79%	6.38%	6.20%
	徕木股份	5.86%	6.06%	6.00%	5.80%
	电连技术	7.00%	5.70%	7.65%	6.48%
	平均数	**5.96%**	**5.45%**	**5.64%**	**5.20%**
	本公司	**5.22%**	**5.19%**	**5.70%**	**6.68%**
	本公司（扣除股份支付费用）	**5.22%**	**5.19%**	**5.31%**	**6.38%**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司管理费用率相比处于合理范围内，不存在重大差异。

3、财务费用

（1）财务费用的构成及变动情况

报告期内，公司财务费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	118.50	374.33	596.67	387.85
减：利息收入	32.93	33.62	31.44	20.01
汇兑损益	-106.27	-373.52	-63.68	-51.31

手续费及其他	26.55	71.57	68.88	29.37
合计	**5.84**	**38.76**	**570.43**	**345.90**

（2）与同行业可比公司的比较

公司财务费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
财务费用率	立讯精密	0.31%	0.53%	0.84%	0.89%
	长盈精密	1.44%	1.60%	1.27%	1.25%
	得润电子	2.13%	2.80%	2.33%	2.03%
	徕木股份	6.03%	5.53%	4.46%	4.19%
	电连技术	-1.19%	-1.12%	-1.91%	0.11%
	平均数	**1.74%**	**1.87%**	**1.40%**	**1.69%**
	本公司	**0.01%**	**0.03%**	**0.48%**	**0.34%**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

财务费用主要受银行贷款规模、票据贴现规模、外销业务规模、汇率水平和利率水平等因素的影响，同行业可比公司之间的财务费用率也存在较大的差异。总体来看，报告期内，与同行业可比公司的财务费用率相比，公司的财务费用率处于较低水平，主要原因是报告期内公司的借款较少，利息支出较少，符合公司的实际经营情况。

4、研发费用

（1）研发费用的构成及变动情况

报告期内，公司研发费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,596.54	59.64%	7,883.23	57.62%
折旧摊销费	839.75	13.93%	1,981.21	14.48%
办公差旅费	19.96	0.33%	81.02	0.59%
咨询服务费	58.59	0.97%	138.65	1.01%
材料费	1,421.76	23.58%	3,415.44	24.97%
房租物业水电费	78.14	1.30%	151.75	1.11%
其他	15.41	0.26%	29.01	0.21%

合计	**6,030.14**	**100.00%**	**13,680.29**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	8,091.58	56.25%	6,041.60	55.39%
折旧摊销费	1,809.53	12.58%	1,021.72	9.37%
办公差旅费	128.76	0.90%	159.10	1.46%
咨询服务费	154.06	1.07%	186.65	1.71%
材料费	3,983.03	27.69%	3,320.73	30.45%
房租物业水电费	170.16	1.18%	122.39	1.12%
其他	47.20	0.33%	54.56	0.50%
合计	**14,384.32**	**100.00%**	**10,906.75**	**100.00%**

公司一贯重视自主创新能力，在把握行业发展趋势及最新理论成果的基础上，紧紧围绕客户的潜在需求和痛点实施研发，加强对新产品、新技术及新工艺的创新及研发，具备同时开展多个研发项目的实力，能有效的缩短新产品的开发周期，实现对客户需求的快速响应。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、材料费等构成，其占研发费用的比例合计分别为 95.21%、96.52%、97.07%及 97.15%。

单位：万元

项目	**2020 年 1-6 月**		**2019 年度**	
	金额	**增长率**	**金额**	**增长率**
职工薪酬	3,596.54	-8.75%	7,883.23	-2.57%
折旧摊销费	839.75	-15.23%	1,981.21	9.49%
办公差旅费	19.96	-50.73%	81.02	-37.08%
咨询服务费	58.59	-15.49%	138.65	-10.00%
材料费	1,421.76	-16.74%	3,415.44	-14.25%
房租物业水电费	78.14	2.99%	151.75	-10.82%
其他	15.41	6.26%	29.01	-38.55%
合计	**6,030.14**	**-11.84%**	**13,680.29**	**-4.89%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**增长率**	**金额**	**增长率**
职工薪酬	8,091.58	33.93%	6,041.60	-
折旧摊销费	1,809.53	77.11%	1,021.72	-
办公差旅费	128.76	-19.07%	159.10	-
咨询服务费	154.06	-17.46%	186.65	-
材料费	3,983.03	19.94%	3,320.73	-

房租物业水电费	170.16	39.03%	122.39	-
其他	47.20	-13.50%	54.56	-
合计	**14,384.32**	**31.88%**	**10,906.75**	**-**

2018 年度，公司的研发费用为 14,384.32 万元，较 2017 年的 10,906.75 万元，增长了 31.88%，主要原因是职工薪酬、折旧摊销费及材料费增加较多造成的，具体分析如下：

2018 年的职工薪酬为 8,091.58 万元，较 2017 年 6,041.60 万元增长了 33.93%，主要原因是，报告期内公司为了配合实施“大客户”战略加大了研发投入，搭建了较为充足的研发团队，2018 年公司研发人员增加较多，使得 2018 年职工薪酬增长了 33.93%。报告期内，研发人数分别为 550 人、641 人、527 人及 514 人，分别增长了 16.55%、-17.78%及-2.47%，人均薪酬分别为 10.98 万元/年/人、12.62 万元/年/人、14.96 万元/年/人及 7.00 万元/半年/人，2018 年及 2019 年分别增长了 14.94%及 18.54%，呈现逐步上涨趋势。

单位：人，万元，万元/年/人

2020 年 1-6 月			**2019 年度**		
人数	**薪酬总额**	**人均薪酬**	**人数**	**薪酬总额**	**人均薪酬**
514	3,596.54	7.00	527	7,883.23	14.96
2018 年度			**2017 年度**		
人数	**薪酬总额**	**人均薪酬**	**人数**	**薪酬总额**	**人均薪酬**
641	8,091.58	12.62	550	6,041.60	10.98

注：2017年至2019年的研发人数为每月发工资人数的加总数/12；2020年1-6月的研发人数为每月发工资人数的加总数/6。

2018 年的材料费为 3,983.03 万元，较 2017 年 3,320.73 万元增长了 19.94%，2018 年的折旧摊销费为 1,809.53 万元，较 2017 年 1,021.72 万元增长了 77.11% 主要原因是公司 2017 年至 2019 年的研发项目数量分别为 18 个、31 个及 27 个，2018 年的 31 个研发项目除了 4 个项目是 2017 年的延伸项目外，其余 27 个项目均为当年度新开发的项目，耗用的材料增长较多。2018 年较 2017 年增加了 13 个研发项目，涉及的固定资产折旧摊销费增加较多。

（2）研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度

单位：万元

序	项目名称	项目整	研发费用金额	实施进

号		体预算	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	度
1	0.35mm 端子间距 0.6mm～0.8mm 高度板对板公母座连接器	720.00	-	-	-	715.63	已结案
2	板对板连接器	4,800.00	1,371.87	2,313.02	835.36	-	未结案
3	板上型 Micro USB 插座连接器	660.00	18.46	181.69	359.38	-	未结案
4	板上型 Type-C USB 插座连接器	1,600.00	448.34	946.86	510.81	-	未结案
5	沉板型 Micro USB 插座连接器	1,000.00	166.35	253.32	631.55	-	未结案
6	大电流 USB Type-C 插座连接器	1,300.00	-	-	398.39	790.73	已结案
7	单 SIM 一体式卡座连接器	1,600.00	109.96	554.98	553.34	-	未结案
8	弹片连接器	2,800.00	534.28	1,261.66	682.74	-	未结案
9	防烧机 USB Type-C 插座连接器	735.00	-	-	-	750.73	已结案
10	防水 Micro USB 插座连接器	600.00	216.96	169.24	364.42	-	未结案
11	防水 USB Type-C 插座连接器	1,360.00	-	-	693.63	689.31	已结案
12	分体式卡座连接器	1,800.00	130.37	589.54	674.51	-	未结案
13	高频 Type-C USB 插座连接器	550.00	453.18	40.78	358.30	-	未结案
14	高强度 USB Type-C 插头连接器	710.00	-	-	-	728.95	已结案
15	互配多兼容性 Type-C USB 插头连接器	1,820.00	433.40	931.77	494.68	-	未结案
16	兼容 Micro & Nano-SIM Card & SD Card 的三选三、二选一卡座及配合使用的卡托	1,750.00	-	-	397.36	939.37	已结案
17	具有防水功能的 USB Type-C 插座连接器	1,450.00	247.96	999.77	-	-	未结案
18	具有时序控制功能的耳机连接器插座	770.00	-	-	-	775.46	已结案
19	可通大电流 Micro USB 插座连接器	520.00	16.69	25.04	336.99	-	未结案
20	可通大电流的 USB Type-C 插座连接器	1,000.00	123.11	402.21	-	-	未结案
21	软性电路板连接器	1,800.00	27.50	175.93	526.97	703.72	未结案
22	三选二一体式卡座连接器	700.00	11.53	215.57	383.19	-	未结案
23	三选三卡座连接器	500.00	148.38	152.23	-	-	未结案
24	使用镀“铑”工艺的 Micro	500.00	8.80	36.92	358.15	-	未结案

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额				实施进度
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	
	USB 插座连接器						
25	双 nano 一体式卡座连接器	1,000.00	40.42	288.62	496.53	-	未结案
26	同轴连接器	1,345.00	32.71	46.79	358.47	718.40	未结案
27	音频传输连接器	2,000.00	449.26	1,024.77	668.86	-	未结案
28	防溃端子结构的卡座连接装置的研发	500.00	-	-	-	484.17	已结案
29	一种 3 合一模内注塑真空镀卡托的研发	280.00	-	-	245.94	-	已结案
30	一种 3 合一自动注塑拉料卡托的研发	750.00	-	-	735.46	-	已结案
31	一种 IPX7 级防水卡托的研发	250.00	-	-	221.85	-	已结案
32	一种 IPX8 级防水卡托的研发	500.00	-	492.18	-	-	已结案
33	一种 lim 技术超精密高等级防水耳机的研发	370.00	-	-	345.26	-	已结案
34	一种 SPEKER 与 FPC 焊接防虚焊的制造工艺	450.00	-	-	482.24	-	已结案
35	一种抽屉卡托锁卡装置的研发	430.00	-	-	-	422.94	已结案
36	一种弹性式推杆弹出装置的研发	400.00	-	-	-	376.72	已结案
37	一种电镀铑钌 USB 接口的研发	400.00	-	385.37	-	-	已结案
38	一种防烧机 SPEKER 结构的研发	570.00	-	-	575.28	-	已结案
39	一种防烧机结构的 USB Type-C 连接装置的研发	450.00	-	-	-	436.25	已结案
40	一种粉末冶金外壳的 MICRO USB 连接装置的研发	580.00	-	-	-	574.33	已结案
41	一种喇叭凹凸对接防水制造工艺	180.00	-	-	166.06	-	已结案
42	一种耐大电流的 MICRO-USB 连接装置的研发	480.00	-	-	-	471.95	已结案
43	一种生活防水二次成型卡托的研发	900.00	-	910.13	-	-	已结案
44	一种生活防水卡托的研发	450.00	-	-	434.57	-	已结案
45	一种手机喇叭 BOX 的研发（BSH18A）	255.00	-	237.04	-	-	已结案
46	一种手机听筒的研发（RR080920LA）	400.00	-	382.98	-	-	已结案

序号	项目名称	项目整体预算	研发费用金额				实施进度
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	
47	一种手机五磁喇叭防跌落脱落极片结构设计	200.00	-	-	191.38	-	已结案
48	一种双喇叭翻译机 BOX 的研发(PT3)	230.00	-	240.88	-	-	已结案
49	一种完全嵌入成型的 USBTYPEC 连接装置的研发	500.00	-	-	-	489.11	已结案
50	一种微型超精密高强度耳机座的研发	650.00	-	-	604.08	-	已结案
51	一种新型耐大电流的 Type-C 2.0 连接装置的研发	500.00	-	-	-	496.76	已结案
52	一种一体成型的耳机座及其设备的研发	450.00	-	-	-	342.19	已结案
53	一种圆柱形耳机转接头的研发	450.00	-	421.03	-	-	已结案
54	一种自动组装硅胶工艺及其防水音频模组装置的研发	350.00	-	-	298.59	-	已结案
55	大电流板对板盔甲	600.00	145.44				未结案
56	大电流高频 Type C	450.00	32.20				未结案
57	一种卡托门板结构工艺设计	380.00	364.70				已结案
58	一种手机听筒的研发	200.00	183.54				已结案
59	一种叠层防水卡托的设计	500.00	314.71				未结案
合计		49,445	6,030.14	13,680.29	14,384.32	10,906.75	-

（3）与同行业公司的比较

从研发人数的角度来看，公司与同行业可比公司的研发人数相比，由于业务规模的差异，绝对人数存在较大差异，公司的员工总人数及研发人数相较立讯精密、长盈精密等均较小；从研发人数占比来看，公司的研发人数占比虽然低于长盈精密，但高于可比同行业公司的平均值，主要原因是报告期内公司为了配合实施“大客户”战略积极扩充研发人员，打造了一支精干高效的研发团队。

公司名称	项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
立讯精密（002475.SZ）	研发人数（人）	12,809	7,263	5,005
	研发人数占比（%）	9.33	9.27	9.16
长盈精密（300115.SZ）	研发人数（人）	5,849	5,007	4,767
	研发人数占比（%）	27.07	20.73	21.26

得润电子（002055.SZ）	研发人数（人）	901	1,037	1,127
	研发人数占比（%）	7.73	9.37	8.97
徕木股份（603633.SH）	研发人数（人）	125	102	101
	研发人数占比（%）	10.49	8.89	8.95
电连技术（300679.SZ）	研发人数（人）	742	765	668
	研发人数占比（%）	14.24	18.57	15.10
平均值	**研发人数（人）**	**4,085**	**2,835**	**2,334**
	研发人数占比（%）	**13.77**	**13.37**	**12.69**
乾德电子	**研发人数（人）**	**520**	**600**	**604**
	研发人数占比（%）	**17.90**	**16.78**	**16.16**

注 1：公司的研发人数为每年末的期末在职研发人数；研发人数占比=每年末的期末在职研发人数/期末在职员工总数。
注 2：数据来源于各公司年度报告。由于各上市公司半年报中未披露研发人员数量，故未增补 2020 年 1-6 月数据。

从研发费用的角度来看，公司的研发费用绝对金额大幅度低于立讯精密、长盈精密等，这是由于公司业务规模相较立讯精密、长盈精密等小；公司在实施“大客户”战略的同时始终紧紧围绕客户的潜在需求及痛点，开展新技术及新产品的研发，报告期内公司保持了较高比例的研发投入，这为公司在“大客户”战略方面取得的积极成果提供了有利的研发及技术支持。

公司名称	项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
立讯精密（002475.SZ）	研发费用（万元）	256,850.85	437,597.06	251,475.62	154,196.08
	研发费用率（%）	7.05	7.00	7.01	6.76
长盈精密（300115.SZ）	研发费用（万元）	33,683.70	83,943.88	76,552.11	62,911.21
	研发费用率（%）	8.41	9.70	8.88	7.46
得润电子（002055.SZ）	研发费用（万元）	13,808.93	43,053.27	40,433.65	33,360.74
	研发费用率（%）	4.52	5.75	5.42	5.70
徕木股份（603633.SH）	研发费用（万元）	1,227.52	2,629.09	2,328.42	1,994.39
	研发费用率（%）	5.65	5.65	5.36	5.33
电连技术（300679.SZ）	研发费用（万元）	12,183.37	20,421.84	13,304.82	12,399.70
	研发费用率（%）	11.30	9.45	9.92	8.71
平均值	**研发费用（万元）**	**63,550.87**	**117,529.03**	**76,818.92**	**52,972.42**
	研发费用率（%）	**7.39**	**7.51**	**7.32**	**6.79**
乾德电子	**研发费用（万元）**	**6,030.14**	**13,680.29**	**14,384.32**	**10,906.75**
	研发费用率（%）	**10.09**	**10.90**	**12.05**	**10.66**

注 1：数据来源于各公司年度报告及半年度报告。
注 2：得润电子 2017 年至 2019 年的研发费用包括研发投入资本化的金额。

报告期各期末，公司在职的研发及技术人员数量分别为 604 人、600 人、520 人及 490 人，各期研发费用总额为 10,906.75 万元、14,384.32 万元、13,680.29 万元、6,030.14 万元。2018 年研发费用大幅增长，2019 年以后研发费用、研发及技术人员呈减少趋势，主要系 2018 年为公司实施大客户战略的关键一年，2017 年末公司招聘了大量研发人员筹备对大客户新产品的研发，研发项目由 2017 年的 18 个增加至 2018 年的 31 个，导致研发费用大幅增长。主要新产品在 2018 年研发成功后，研发投入 2019 年有所减少。

（4）研发投入逐年减少的原因，发行人与可比公司产品是否较为同质化、是否存在被替代的风险、高毛利率的可持续性

1）研发投入逐年减少的原因

报告期各期研发项目数量、研发人员及当期投入金额情况如下：

期间	项目数量（个）	研发人员（人）	当期投入金额（万元）
2020 年 1-6 月	25	490	6,030.14
2019 年	27	520	13,680.29
2018 年	31	600	14,384.32
2017 年	18	604	10,906.75

注：上述研发人员是期末在职的研发及技术人员数量。

报告期各期末，公司期末在职的研发及技术人员数量分别为 604 人、600 人、520 人及 490 人，各期研发费用总额为 10,906.75 万元、14,384.32 万元、13,680.29 万元、6,030.14 万元。自 2018 年起发行人研发人员数量、研发项目数量、研发费用金额均逐年减少，主要原因如下：

①实施大客户战略的影响。2018 年是发行人实施大客户战略的关键一年，2017 年末公司招聘了大量研发人员筹备对大客户新产品的研发，研发项目由 2017 年的 18 个增加至 2018 年的 31 个，导致研发费用大幅增长，2018 年是研发项目及研发费用最多的一年，分别为 31 个及 14,384.32 万元，随着新产品的陆续研发投产及大客户合作关系的深化，发行人集中服务大客户，研发项目及研发费用自 2018 年起逐步下降，研发人员数量也有所下降。

②深圳君泽研发人员下降的影响。报告期各期末，启东乾朔期末在职研发人员分别为 349 人、392 人、403 人及 392 人，研发人员较为稳定；深圳君泽期末在职研发人员分别为 255 人、208 人、117 人及 98 人，分别减少了 47 人、91 人及 19 人。

单位：人

公司主体	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
深圳君泽	98	117	208	255
启东乾朔	392	403	392	349
小计	**490**	**520**	**600**	**604**

注：上述研发人员是期末在职的研发及技术人员数量。

深圳君泽研发人员下降的原因是：A.2019 年初发行人调整整顿了电声业务，电声业务的研发人员在 2019 年减少较多，由 2018 年 80 人减少至 2019 年的 24 人，减少了 56 人；B.报告期内，发行人也在调整深圳君泽的连接器业务，深圳君泽位于深圳市，人才竞争较为激烈，工业用地紧张，用工成本也持续上涨，发行人逐步将经营重心转移至启东乾朔，启东乾朔负责开发、维护小米等中国市场以及苹果等北美市场，在开发新客户时存在较大的研发需求；深圳君泽目前主要是维护三星等历史积累的成熟客户，研发需求相对较小，研发人员存在自然流失的情况，2019 年深圳君泽连接器业务的期末在职研发人员为 93 人，较 2018 年 128 人减少了 35 人。

综上，报告期内发行人的研发人员、研发项目及研发费用存在下降的情况，主要是发行人主动调整经营战略带来的，研发资源投入产出的效果及效率也有所提升。通过实施“大客户”战略，集中服务大客户，围绕大客户的需求及痛点进行研发，虽然研发项目及研发人员有所下降，但是研发标准在逐步提升，研发资源的投入更集中，产出效果更明显；通过协调分配内部生产基地之间的职能，可以有效提升研发投入成本的性价比，提升研发投入产出的效果。

2）发行人与可比公司产品是否较为同质化、是否存在被替代的风险、高毛利率的可持续性

①发行人与可比公司产品的比较

连接器产品种类规格多、应用范围广泛，不同的客户存在不同的需求，使得连接器产品存在明显的客户定制化特征，须根据不同终端产品的情况进行研发设

计生产，存在一定的客户认证门槛；同时随着连接器产品的标准化、规范化，也存在一些连接器产品较为标准化，不需要专门经过客户认证（或者客户认证较为简单），不同厂商按照规范化标准生产后，不同客户可随意购买并使用，此类产品具有明显同质化特征，例如智能手机的 Type-C 产品的充电用的线缆及插头，消费者可随意购买。

从产品角度来看，行业内与发行人生产相同或相似产品的行业生产厂家，具体情况如下：

产品	行业内主要生产厂家	信息披露说明	产品比较
BTB 产品	发行人、日本厂商 JAE 及广濑电机、美国厂商 molex、中国厂商电连技术及信维通信等	除发行人外，其他公司均未披露 BTB 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息	BTB 产品为微型精密连接器，对终端产品较为重要，一般情况下，其研发、生产、交付等过程均体现客户的要求；BTB 产品为通用料，应用领域广泛，目前发行人的 BTB 产品实现了稳定量产，并广泛应用在小米、OPPO、三星、传音控股等智能手机终端
卡类产品	发行人、长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露卡类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息	卡类产品须根据终端设备的情况研发设计并生产
Type-C 产品	发行人、立讯精密、长盈精密、胜蓝股份等	除发行人及胜蓝股份外，其他公司均未披露了 Type-C 产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息；	Type-C 母座产品客户定制化明显；Type-C 线端插头较为标准化，有一定的同质化特征
耳机类产品	长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等	除发行人外，其他公司均未披露耳机类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息	耳机连接器须根据终端设备的情况研发设计并生产
其他类（WTB 类、电池类）	电池类：长盈精密、昆山捷皇（未上市）、昆山嘉华（未上市）等； WTB 类：日本 JST 等	除发行人外，其他公司均未披露电池类产品及 WTB 类产品的收入、成本、销售数量、毛利率等信息	WTB 类产品及电池类产品客户定制化明显

综合来看，发行人的产品在一定程度上均体现出客户的定制化要求，不存在明显的同质化特征；同时，站在同一客户的角度来看，一般情况下，为了保证供应链安全及控制采购成本，同一客户均会存在几个不同的供应商，其均可以按照客户的要求生产出满足客户需求的产品，不同供应商在同一客户中存在一定的竞争关系。

②是否存在被替代的风险、高毛利率的可持续性

发行人是专业从事精密连接器的研发、设计、生产及销售的高端制造类企业。产品广泛应用于消费电子等领域，客户群体主要是 3C 产品厂商，包括苹果、三

星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌。一般情况下，相对医疗、军工、航天等领域的精密连接器，消费电子领域的连接器产品更新换代较快，产品周期较短，竞争较为激烈。若发行人没有及时紧跟市场及行业发展趋势及客户需求变化、没有及时有效控制生产成本等，存在客户份额减少、产品被其他供应商替代、毛利率下降的风险。

（5）目前主要研发投入方向

报告期内，发行人研发投入按产品应用分类情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
BTB 连接器	1,517.31	25.16%	2,313.02	16.91%	835.36	5.81%	715.63	6.56%
I/O 类连接器：								
Type-C	1,738.19	28.83%	3,706.76	27.10%	2,455.81	17.07%	4,381.84	40.18%
Micro-USB	427.26	7.09%	666.21	4.87%	2,050.49	14.26%	1,046.28	9.59%
卡类连接器：								
卡托	679.41	11.27%	1,402.31	10.25%	1,637.82	11.39%	422.94	3.88%
三选三卡座	278.75	4.62%	741.77	5.42%	1,071.87	7.45%	939.37	8.61%
其他卡座	161.91	2.69%	1,059.17	7.74%	1,433.06	9.96%	860.89	7.89%
其他：								
电声产品	183.54	3.04%	860.90	6.29%	1,414.96	9.84%	-	-
其他产品	1,043.75	17.31%	2,930.18	21.42%	3,484.97	24.23%	2,539.77	23.29%
合计	6,030.12	100%	13,680.32	100%	14,384.34	100%	10,906.72	100%

BTB 连接器对产品设计、模具精度及自动化程度要求高，工艺复杂，制造难度大，作为精密连接器领域最能体现“工匠精神”的产品，发行人在报告期内持续对其各方面性能的提升进行研发投入，通过对窄间距 BTB 连接器母端子折弯技术、四面裸镍电镀技术及大电流 BTB 连接器开发技术的投入，致力于不断减小 BTB 连接器间距和高度，提升引脚数，减小占板面积，并提升大电流场景应用的适应能力，有效应对下游客户不断提升的产品要求。

近年来，Type-C 连接器受益于其多种信号集成能力、正反拔插、传输速率快和传输功率高的优势，已成为 I/O 类接口的主流应用，未来有可能成为统一的接口标准，同时行业领先的终端客户在其高端机型的应用中进一步提出了防

水、高频、大电流、耐腐蚀等特殊需求。报告期内发行人持续对 Type-C 连接器开展研发投入，已实现了 Type-C 连接器的大批量生产能力，并形成了全自动多金属料带一次性埋入射出成型技术保障生产效率和准确性，实现了 Type-C 连接器销售规模的持续上量，并通过对铁壳深抽引、防水注塑及铑钉电镀等核心技术的研发，有效应对大客户的特殊需求，提升客户黏性。

为解决客户痛点，发行人自 2015 年启动工艺更为简洁的“三选三”卡座产品研发，2015 年至 2020 年 1-6 月的投入规模分别为 465.74 万元、1,292.54 万元、939.37 万元、1,071.87 万元、741.77 万元及 278.75 万元，合计研发投入 4,790.04 万元，有效支撑了报告期内发行人“三选三”卡座的持续上量。目前发行人“三选三”卡座产品技术已较为成熟，发行人在卡类连接器板块逐步将研发重心转向适用于 5G 终端的叠层卡类连接器等产品。

BTB 连接器、I/O 类连接器及卡类连接器为发行人核心产品，报告期内发行人主要对相关产品开展研发投入，实现相关产品销售规模及利润水平的持续提升。除上述领域外，报告期内发行人结合对未来行业发展趋势及客户需求的预计，持续在电池连接器、FPC 连接器及耳机连接器等领域开展研发投入。

（五）经营成果其他重要项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加金额分别如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	217.48	37.57%	593.91	41.43%
教育费附加	93.21	16.10%	254.53	17.76%
地方教育费附加	62.14	10.73%	169.69	11.84%
印花税	51.52	8.90%	99.06	6.91%
房产税	87.23	15.07%	181.05	12.63%
土地使用税	66.27	11.45%	132.54	9.25%
车船税	0.43	0.07%	1.39	0.10%
其他	0.62	0.11%	1.32	0.09%
合计	**578.90**	**100.00%**	**1,433.47**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	

	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	363.82	36.11%	380.72	37.13%
教育费附加	155.92	15.48%	163.16	15.91%
地方教育费附加	103.95	10.32%	108.78	10.61%
印花税	115.47	11.46%	109.28	10.66%
房产税	132.27	13.13%	128.23	12.51%
土地使用税	132.36	13.14%	133.96	13.07%
车船税	1.68	0.17%	1.20	0.12%
其他	1.97	0.20%	-	0.00%
合计	**1,007.45**	**100.00%**	**1,025.32**	**100.00%**

2、其他收益

报告期内，公司其他收益具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	288.10	420.18	162.09	11.70
与收益相关的政府补助	282.79	629.53	715.76	268.37
代扣个人所得税手续费返还	-	-	15.09	-
合计	**570.89**	**1,049.71**	**892.93**	**280.07**

报告期内，与资产相关的政府补助如下：

①2020 年 1-6 月

单位：万元

项　目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	说明
无人化智能生产车间改造项目	653.44	-	91.79	561.65	启东市人民政府《2017 年促进经济发展提质增效若干政策措施》（启政规〔2017〕6 号）
培育企业新开工设备投资	947.87	-	115.11	832.76	启东市人民政府《启东市“1521”工业大企业培育实施》（启政办发〔2018〕9 号）
信息化项目建设	17.26	-	1.01	16.25	启东市人民政府《启东市企业互联网提升计划》（启政办发〔2016〕44 号）
智能手机精密元器件自动化生产技术改造	128.97	-	8.06	120.91	深圳市人民政府《关于实施技术改造倍增计划扩大工业有效投资若干措施的通知》（深府办规〔2017〕9 号）
微型化精密连接器生产线技术装备提升	29.50	-	5.67	23.83	深圳市财政委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市产业转型升级专项资金管理办法》（深财规〔2016〕9 号）

2016 年度宝安区第二批机器换人项目	9.51	-	9.51	-	深圳市宝安区经济促进局《宝安区贯彻落实<关于支持企业提升竞争力的若干措施>的实施方案操作规程》(深宝经促〔2016〕161 号）
“中国制造 2025”资金技术装备及管理提升	55.57	-	4.88	50.69	深圳市经济贸易和信息化委员会《关于组织实施 2016 年度“中国制造 2025”资金（社区股份合作公司产业园区改造提升、技术装备及管理提升、企业品牌培育项目奖励）第二批扶持计划的通知》（深经贸信息预算字〔2016〕32 号）
技术装备及管理智能化提升项目	194.73	-	17.69	177.03	中共深圳市委、深圳市人民政府《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7 号）
技术改造项目	138.99		14.37	124.62	深圳市宝安区人民政府办公室《宝安区关于促进实体经济高质量发展的实施办法》（深宝规〔2018〕4 号）
专项技术改造项目	-	93.00	20.00	73.00	深圳市工业和信息化局《深圳市技术改造倍增专项操作规程》（深工信规〔2019〕3 号）
合　计	2,175.84	93.00	288.10	1,980.74	待补充

②2019 年度

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	依据
无人化智能生产车间改造项目	904.56	-	251.13	653.44	启东市人民政府《2017 年促进经济发展提质增效若干政策措施》（启政规〔2017〕6 号）
培育企业新开工设备投资	-	1,000.00	52.13	947.87	启东市人民政府《启东市“1521”工业大企业培育实施》（启政办发〔2018〕9 号）
信息化项目建设	-	17.60	0.34	17.26	启东市人民政府《启东市企业互联网提升计划》（启政办发〔2016〕44 号）
智能手机精密元器件自动化生产技术改造	145.61	-	16.65	128.97	深圳市人民政府《关于实施技术改造倍增计划扩大工业有效投资若干措施的通知》（深府办规〔2017〕9 号）
微型化精密连接器生产线技术装备提升	41.24	-	11.74	29.50	深圳市财政委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市产业转型升级专项资金管理办法》（深财规〔2016〕9 号）
2016 年度宝安区第二批机器换人项目	52.95	-	43.43	9.51	深圳市宝安区经济促进局《宝安区贯彻落实<关于支持企业提升竞争力的若干措施>的实施方案操作规程》(深宝经促〔2016〕161 号）
“中国制造 2025”资金技术装备及管理提升	65.85	-	10.28	55.57	深圳市经济贸易和信息化委员会《关于组织实施 2016 年度“中国制造 2025”资金（社区股份合作公司产业园区改造提升、技术装备及管理提升、企业品牌培育项目奖励）第二批扶持计划的通知》（深经贸信息预算字〔2016〕32 号）

技术装备及管理智能化提升项目	-	214.00	19.27	194.73	中共深圳市委、深圳市人民政府《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7 号）
技术改造项目	-	154.20	15.21	138.99	深圳市宝安区人民政府办公室《宝安区关于促进实体经济高质量发展的实施办法》（深宝规〔2018〕4 号）
合计	**1,210.22**	**1,385.80**	**420.18**	**2,175.84**	-

③2018 年度

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	依据
无人化智能生产车间改造项目	-	1,000.00	95.44	904.56	启东市人民政府《2017 年促进经济发展提质增效若干政策措施》（启政规〔2017〕6 号）
智能手机精密元器件自动化生产技术改造	-	147.00	1.39	145.61	深圳市人民政府《关于实施技术改造倍增计划扩大工业有效投资若干措施的通知》（深府办规〔2017〕9 号）
微型化精密连接器生产线技术装备提升	-	52.00	10.76	41.24	深圳市财政委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市产业转型升级专项资金管理办法》（深财规〔2016〕9 号）
2016 年度宝安区第二批机器换人项目	96.38	-	43.43	52.95	深圳市宝安区经济促进局《宝安区贯彻落实<关于支持企业提升竞争力的若干措施>的实施方案操作规程》（深宝经促〔2016〕161 号）
“中国制造 2025”资金技术装备及管理提升	76.92	-	11.07	65.85	深圳市经济贸易和信息化委员会《关于组织实施 2016 年度“中国制造 2025”资金（社区股份合作公司产业园区改造提升、技术装备及管理提升、企业品牌培育项目奖励）第二批扶持计划的通知》（深经贸信息预算字〔2016〕32 号）
合计	**173.30**	**1,199.00**	**162.09**	**1,210.22**	-

④2017 年度

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	依据
2016 年度宝安区第二批机器换人项目	-	100.00	3.62	96.38	深圳市宝安区经济促进局《宝安区贯彻落实<关于支持企业提升竞争力的若干措施>的实施方案操作规程》（深宝经促〔2016〕161 号）
“中国制造 2025”资金技术装备及管理提升	-	85.00	8.08	76.92	深圳市经济贸易和信息化委员会《关于组织实施 2016 年度“中国制造 2025”资金（社区股份合作公司产业园区改造提升、技术装备及管理提升、企业品牌培育项目奖励）第二批扶持计划的通知》（深经贸信息预算字〔2016〕32 号）
合计	**-**	**185.00**	**11.70**	**173.30**	-

报告期内，与收益相关且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助如下：

①2020 年 1-6 月

单位：万元

项目	金额	列报项目	说明
深圳市稳岗补助	9.70	其他收益	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《关于做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》（深人社规〔2016〕1 号）
老旧车补助	0.48	其他收益	深圳市机动车排污监督管理办公室《关于规范老旧车提前淘汰奖励补贴业务取号秩序的通知》
2019 年科技项目奖励	15.00	其他收益	启东市科学技术局、启东市财政局《关于下达 2019 年度科技项目奖励经费的通知》(启科发〔2019〕28 号)
企业研究开发费用奖励	50.00	其他收益	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅《关于下达 2018 年度第二批企业研究开发费用省级财政奖励资金的通知》(苏财教〔2019〕34 号)
2019 年度第二批省级工业和信息产业专项资金	33.00	其他收益	南通市财政局、南通市工业和信息化局《关于下达 2019 年度第二批省级工业和信息产业专项资金指标（工业企业技术改造综合奖补）的通知》(通财工贸〔2020〕15 号)
2019 年工业百强企业奖励	27.00	其他收益	启东市发展和改革委员会《关于要求核拨 2019 年度工业百强企业评选服务业十强企业评选和争先进位奖补资金的报告》(启发改〔2020〕22 号)
电费补助	3.65	其他收益	深圳市人民政府《关于印发深圳市应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情支持企业共渡难关若干措施的通知》(深府规〔2020〕1 号)
展位费补贴	2.96	其他收益	深圳市宝安区人民政府办公室《宝安区关于促进实体经济高质量发展的实施办法》（深宝规〔2018〕4 号）
贯标认证奖励	10.00	其他收益	深圳市市场监督管理局宝安监管局《2019 年度区知识产权奖励拟奖励项目公示》
2019 年度企业研究开发资助	129.50	其他收益	深圳市科技创新委员会《深圳市企业研究开发资助项目和高新技术企业培育资助项目管理办法》
2018 年深圳市第二批专利补助	1.50	其他收益	深圳市市场监督管理局《关于办理 2018 年深圳市第二批专利申请资助领款手续的通知》
小计	282.79	-	-

②2019 年度

单位：万元

项目	金额	依据
深圳市稳岗补助	21.83	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《关于做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》（深人社规〔2016〕1 号）
鼓励中小企业上规模奖励项目	20.00	南山区工业和信息化局《关于受理中小企业规模奖励项目申报材料通知》
老旧车补助	1.50	深圳市机动车排污监督管理办公室《关于规范老旧车提前淘汰奖励补贴业务取号秩序的通知》

项目	金额	依据
双创团队补助	3.00	江苏省教育厅、江苏省教育科技工会《省教育厅关于做好 2018 年江苏省“双创计划”申报工作的通知》（苏教师函〔2018〕8 号）
商务发展专项资金第一批中小开项目补助	1.55	江苏省财政厅《关于下达 2018 年商务发展专项资金（第五批）预算指标的通知》（苏财工贸〔2018〕396 号）
启东工业百强企业前 50 名过路费补助	10.00	启东市发展和改革委员会《关于要求核拨 2018 年度工业、服务业奖补及工业百强、服务业十强企业争先进位补资金的报告》（启发改〔2019〕85 号）
企业运营补助	79.10	启东市发展和改革委员会《关于要求核拨 2018 年度工业、服务业奖补及工业百强、服务业十强企业争先进位补资金的报告》（启发改〔2019〕85 号）
鼓励企业技术创新补助	50.00	启东市发展和改革委员会《关于要求核拨 2018 年度工业、服务业奖补及工业百强、服务业十强企业争先进位补资金的报告》（启发改〔2019〕85 号）
启东市稳岗补助	33.19	启东市人力资源和社会保障局《2019 年启东市失业保险稳岗返还申请须知》
专利补助	5.98	启东市市场监督管理局、启东市财政局《关于下达 2019 年度第二批知识产权创造与运用（专利资助）经费的通知》（启市管〔2019〕108 号）
电费补助	110.33	深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市工商业用电降成本暂行办法》（深经贸信息规字〔2018〕12 号）
高新技术企业研发补助	199.40	深圳市科技创新委员会《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7 号）
国家高新技术企业认定奖励补助	10.00	深圳市宝安区人民政府办公室《关于印发<宝安区关于创新引领发展的实施办法>的通知》（深宝规〔2018〕3 号）
规模以上国高企业研发投入补助	79.76	深圳市宝安区人民政府办公室《关于印发<宝安区关于创新引领发展的实施办法>的通知》（深宝规〔2018〕3 号）
2018 年高新认定奖励补助	3.00	深圳市宝安区人民政府办公室《关于印发<宝安区关于创新引领发展的实施办法>的通知》（深宝规〔2018〕3 号）
深圳市专利补助	0.50	深圳市市场监督管理局《关于公布 2018 年深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知》
开拓国际市场补助	0.40	深圳市商务局《关于 2019 年度深圳市中央外经贸发展专项资金(支持外贸中小企业开拓市场资助事项)的申报通知》
合计	**629.53**	-

③2018 年度

单位：万元

项目	金额	依据
上市融资奖励	60.00	深圳市南山区经济促进局 深圳市南山区财政局《关于下达 2017 年度南山区自主创新产业发展专项资金-经济发展分项资金(第四批)扶持计划的通知》（深南经〔2017〕6 号）
深圳市稳岗补助	32.40	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《关于做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》（深人社规〔2016〕1 号）
2017 年技能人才培养补助	6.95	南通市人力资源和社会保障局《关于印发<启东市关于激励企业开展技能人才培养工作的实施办法>的通知》
2017 年科技项目奖励	54.00	启东市科学技术局、启东市财政局《关于下达 2017 年度科技项目奖励经费的通知》（启科发〔2017〕45 号）

项目	金额	依据
体系认证补贴奖励	1.95	启东市商务局、启东市财政局《关于下达 2017 年外经贸稳定增长专项资金的通知》（启商〔2018〕18 号）
知识产权总监培训会议补贴	0.20	南通市知识产权局《关于举办 2018 年度江苏省企业总裁和知识产权总监培训(南通）班的通知》（通知发〔2018〕11 号）
50 强企业过路费补贴	22.00	启东市人民政府《市政府关于印发 2017 年促进经济发展提质增效若干政策措施的通知》（启政规〔2017〕6 号）
支持企业做强做优奖励	114.93	启东市人民政府《市政府关于印发 2017 年促进经济发展提质增效若干政策措施的通知》（启政规〔2017〕6 号）
南通名牌产品认定奖励	5.50	启东市人民政府《市政府关于印发推进全市工业经济转型升级若干政策意见的通知》（启政发〔2015〕10 号）
2018 年第四批商务发展专项资金	1.45	江苏省财政厅《关于下达 2018 年商务发展专项资金（第四批）预算指标通知》（苏财工贸〔2018〕357 号）
启东市专利补助	24.29	启东市科学技术局《启东市专利资助奖励办法》(启科发〔2013〕1 号)
2018 年度第一批省级工业和信息产业化转型升级专项资金	22.00	江苏省财政厅、江苏省工业和信息化厅《关于下达 2018 年度第一批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸〔2018〕383 号）
高新技术企业研发补助	181.50	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会《关于加强高新技术企业培育的通知》（深科技创新〔2017〕278 号）
提升企业竞争力专项资金补助	100.00	中共深圳市宝安区委、深圳市宝安区人民政府《宝安区贯彻落实〈关于支持企业提升竞争力的若干措施〉的实施方案》（深宝发〔2016〕8 号）
宝博会补助	2.96	深圳市物流与供应链管理协会《关于收取 2018 宝安产业发展博览会参展企业补贴资料的通知》
2017 年第二批专利资助款	1.30	深圳市市场监督管理局《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
电费补助	84.34	深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市工商业用电降成本暂行办法》（深经贸信息规字〔2018〕12 号）
合计	**715.76**	-

④2017 年度

单位：万元

项目	金额	依据
深圳市稳岗补助	23.21	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》（深人社规〔2016〕1 号）
企业改制上市培育项目资助	50.00	深圳市中小企业服务署《关于开展 2017 年度深圳市民营及中小企业发展专项资金企业改制上市培育项目资助计划申报工作的通知》
启东市 2016 年度科技项目奖励	9.00	启东市科学技术局《关于下达 2016 年度科技项目奖励经费通知》(启科发〔2016〕19 号）
启东市科技进步奖	0.50	启东市人民政府《关于加快科技进步促进创新创业的若干政府意见》（启发〔2016〕19 号）
江苏省省级专利资助(国内)专项资金	1.10	江苏省知识产权局《关于下达 2017 年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金的通知》（苏财教〔2017〕85 号）
工业企业技术改造综合奖励	11.00	江苏省经济和信息化委员会《关于下达 2017 年度省级工业和信息产业转型省级专项（工业企业技术改造综合奖补）资金指标的通知》

项目	金额	依据
		（苏财工贸〔2017〕46 号）
2016 年度工业企业奖励	114.11	启东市发展和改革委员会《关于要求核拨 2016 年度发改委涉及的工业经济相关考核奖励资金的报告》（启发改〔2017〕69 号）
2017 年度科技进步奖奖励	1.50	启东市人民政府《市政府关于表彰 2017 年启东市科学技术进步奖的决定》（启政发〔2017〕76 号）
2016 年度专利补助	2.64	启东市科学技术局《关下达 2016 年度专利补助（企业个人）经费的通知》（启科发〔2017〕41 号）
宝博会补助	2.40	深圳市宝安区经济促进局《关于对 2017 宝安产业发展博览会、2017 深圳国际智能装备产业博览会暨深圳国际电子装备产业博览会给予展位费补贴的通知》
2017 年第一批专利申请资助	0.40	深圳市市场监督管理局《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
安装用电动态监控系统补助	2.51	深圳市宝安区人民政府《宝安区深化用电安全动态监控系统安装应用试点工作实施方案》（深宝府办函〔2017〕8 号）
宝安区工业增加值补助	50.00	深圳市宝安区经济促进局《关于开展 2016 年第二批工业增加值奖励申报工作的通知》
合计	**268.37**	-

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号填报）具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	-393.08	-2,415.27
存货跌价损失	-627.81	-2,185.43	-1,218.94	-815.91
合计	**-627.81**	**-2,185.43**	**-1,612.02**	**-3,231.18**

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失（损失以“-”号填报）具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-497.28	-986.52	-	-
合计	**-497.28**	**-986.52**	-	-

注：公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，计提的坏账损失金额计入信用减值损失科目。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，不对比较财务报表进行追溯调整，因此2017-2018年度计提的坏账损失金额仍列入资产减值损失科目。

报告期内，公司信用减值损失主要为应收票据坏账损失、应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
罚没收入	-	-	1.49	4.00
无法支付款项	29.09	14.98	13.70	105.25
其他	0.05	0.07	1.05	0.17
合计	**29.13**	**15.05**	**16.24**	**109.42**

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	-	-	2.00	-
非流动资产毁损报废损失	155.81	715.64	308.99	56.31
非常损失	-	-	-	88.83
违约金	81.10	-	-	-
罚金及滞纳金	0.04	2.81	55.62	35.46
其他	4.50	-	11.35	2.52
合计	**241.44**	**718.45**	**377.97**	**183.12**

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,866.60	1,414.66	348.08	455.56
递延所得税费用	-106.04	-340.84	-189.88	-443.80
合计	**1,760.57**	**1,073.81**	**158.20**	**11.77**

报告期内，公司会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	11,868.86	17,477.70	5,531.07	2,525.12

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按母公司适用税率计算的所得税费用	2,967.22	4,369.42	1,382.77	631.28
子公司适用不同税率的影响	-1,202.04	-1,783.67	-469.13	-613.41
调整以前期间所得税的影响	-	-0.79	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	10.58	64.48	171.72	253.30
研发费加计扣除	-	-1,310.61	-1,399.69	-793.90
使用前期未确认递延所得税资产可抵扣亏损的影响	-115.58	-435.80	-	-18.77
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	100.39	170.79	472.54	553.27
所得税费用	1,760.57	1,073.81	158.20	11.77

8、净利润

（1）报告期各期净利润增长速度远高于收入增长速度的原因

报告期各期净利润增长速度与收入增长速度比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	波动比例	金额	波动比例	金额
营业收入	125,544.27	5.18%	119,357.63	16.64%	102,326.13
营业成本	77,570.22	-7.51%	83,872.80	16.91%	71,738.61
毛利额	47,974.04	35.20%	35,484.83	16.01%	30,587.52
净利润	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36

注：由于2020年1-6月仅半年数据，不具有可比性，因此未做比较。

①2018 年与 2017 年比较

2018 年与 2017 年相比，营业收入增长 16.64%，净利润增长 113.77%，净利润增速远高于营业收入增速，主要系 2017 年净利润基数较低，净利润的变动幅度较营业收入变动幅度更大。

②2019 年与 2018 年比较

2019 年与 2018 年相比，营业收入增长 5.18%，净利润增长 205.31%，净利润增速远高于营业收入增速，主要系： 2018 年净利润基数较低，净利润的变动

幅度较营业收入变动幅度更大；2019 年公司“ 三选三”卡座连接器、BTB 连接器、TYPE-C 连接器等产品实现突破，销售额及毛利率的大幅提升导致毛利额及净利润增长幅度明显。

（2）结合 2016 年收入、净利润情况分析并披露 2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年的原因，结合成本费用变动、截止性测试等分析并披露是否存在报告期各期调节利润的情形

1）2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年的原因

2016 年-2018 年，利润表主要项目波动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年			2016 年
	金额	增减	变动	金额	增减	变动	
营业收入	119,357.63	17,031.50	16.64%	102,326.13	6,127.84	6.37%	96,198.29
营业成本	83,872.80	12,134.19	16.91%	71,738.61	6,018.22	9.16%	65,720.39
毛利额	35,484.83	4,897.30	16.01%	30,587.52	109.63	0.36%	30,477.90
销售费用	6,119.27	202.66	3.43%	5,916.61	1,097.35	22.77%	4,819.26
管理费用	6,808.60	-27.07	-0.40%	6,835.67	695.39	11.33%	6,140.28
研发费用	14,384.32	3,477.57	31.88%	10,906.75	2,875.49	35.80%	8,031.25
其他收益	892.93	612.86	218.82%	280.07	280.07		
资产减值损失	-1,612.02	1,619.16	-50.11%	-3,231.18	-1,435.63	79.95%	-1,795.55
净利润	5,372.87	2,859.51	113.77%	2,513.36	-5,022.44	-66.65%	7,535.79

2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年的原因如下：

①2017 年营业收入虽然小幅增长，但营业成本同步增长的情况下，对毛利额及净利润影响较小；

②随着国内手机市场逐步由金立、康佳、海信、海尔、中兴、波导等小众等品牌百花齐放的格局向苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等大品牌集中，发行人适时推出 “大客户”战略，客户群体逐步转变，小客户业务量减少，三星、小米等大客户的业务量明显增加。由于大客户对产品质量要求更高，因此 2017 年开始，发行人投入大量资源进行新产品的技术研发，同时增加销售环节与客户之间的技术交流、产品客户体系认证、订单交付与跟踪、品质异常处理等工作，导致 2017 年及 2018 年销售费用及研发费用较 2016 年大幅增长；

③2017 年金立通信因经营困难，发行人预计对其应收账款 2,362.52 万元已无法收回而全额计提坏账准备，导致 2017 年资产减值损失较 2016 年大幅增加；

④2017 年因启东乾朔电镀车间发生火灾，公司产能受限，委外电镀费用及各项物资调动费用增加，压缩了公司盈利水平。

综上，2017 年及 2018 年公司营业收入相较 2016 年小幅增长，但是公司“大客户”战略的实施使得 2017 年及 2018 年的研发费用和销售费用增加、启东乾朔电镀车间发生火灾导致产能受限，压缩盈利水平，以及金立通信应收账款无法收回计提坏账准备等原因，导致 2017 年和 2018 年收入高于 2016 年但净利润显著低于 2016 年。

2）结合成本费用变动、截止性测试等分析并披露是否存在报告期各期调节利润的情形

2016 年-2018 年，营业收入、销售费用、研发费用、资产减值损失等项目的变化，导致营业收入与净利润的变动幅度差异较大。保荐人随机抽查上述项目各资产负债表日前后发生额进行截止测试，并检查相关原始单据，未发现公司存在报告期各期调节利润的情形。

（六）公司主要税项缴纳情况

根据天健会计师出具的《关于深圳市乾德电子股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（天健审〔2020〕3-468 号），报告期内公司主要税种的纳税情况如下：

1、增值税

单位：万元

期　间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	-143.27	2,086.73	-986.89
2018 年度	-986.89	2,138.29	-73.45
2019 年度	-73.45	4,220.89	-947.27
2020 年 1-6 月	-947.27	919.54	-182.15

注：报告期新郑乾德、香港乾德、台湾乾德、美国乾德未发生增值税业务。

2、企业所得税

单位：万元

期　间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	-979.24	1,201.86	-1,289.93
2018 年度	-1,289.93	845.06	-1,598.65
2019 年度	-1,598.65	2,586.11	-1,157.21
2020 年 1-6 月	-1,157.21	985.69	-276.30

注：报告期内，河南乾德、新郑乾德、美国乾德处于亏损状态，未发生所得税业务；台湾乾德于2018年9月注销，2018年10-12月、2019年度及2020年1-6月无所得税业务。

（七）报告期内发行人在收入增幅较小的情况下，毛利及净利润大幅增长的原因

1、报告期内发行人营业收入、毛利及净利润情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	59,790.76	-4.75%	125,544.27	5.18%	119,357.63	16.64%	102,326.13
营业成本	35,954.39	-7.30%	77,570.22	-7.51%	83,872.80	16.91%	71,738.61
毛利额	23,836.37	-0.63%	47,974.04	35.20%	35,484.83	16.01%	30,587.52
期间费用（不含研发费用）	4,635.89	-26.69%	12,647.87	-6.30%	13,498.30	3.05%	13,098.18
研发费用	6,030.14	-11.84%	13,680.29	-4.89%	14,384.32	31.88%	10,906.75
营业利润	12,081.17	32.90%	18,181.10	208.53%	5,892.80	126.75%	2,598.82
净利润	10,108.30	23.24%	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36
归属于母公司股东的净利润	10,108.30	23.24%	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36
毛利率	39.87%	1.65%	38.21%	8.48%	29.73%	-0.16%	29.89%
期间费用（不含研发费用）占营业收入比例	7.75%	-2.32%	10.07%	-1.23%	11.31%	-1.49%	12.80%
研发费用占营业收入的比例	10.09%	-0.81%	10.90%	-1.15%	12.05%	1.39%	10.66%
净利润率	16.91%	3.84%	13.07%	8.56%	4.50%	2.05%	2.46%

注：2020 年 1-6 月变动比例已年化处理。

报告期内，发行人营业收入的变动比例分别为 16.64%、5.18%、-4.75%（已年化处理），毛利变动比例分别为 16.01%、35.20%、-0.63%（已年化处理），净利润的变动比例分别为 113.77%、205.31%、23.24%（已年化处理）。报告期

各期发行人的营业收入增长不大；2018 年相较 2017 年营业收入与毛利的变动比例差异较小，净利润增长较快。2019 年及 2020 年 1-6 月，营业收入增长不大，但毛利及净利润增长较大。

2、报告期内发行人营业收入增长不大的原因

报告期内，按照产品类别划分公司的产能利用率、产销率等相关情况如下：

产品	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
连接器类	产能（万件）	163,926.00	325,481.04	303,054.20	237,736.65
	产量（万件）	159,124.44	316,247.94	293,651.14	235,623.38
	其中：外协产量（万件）	-	-	2.80	188.96
	产能利用率（%）	97.07	97.16	96.90	99.11
	销量（万件）	171,844.38	300,571.63	290,168.49	229,958.99
	产销率（%）	107.99	95.04	98.81	97.60
电声类	产能（万件）	249.30	2,248.31	10,591.88	11,919.40
	产量（万件）	245.33	1,909.19	9,503.51	10,972.87
	其中：外协产量（万件）	-	-	-	1.80
	产能利用率（%）	98.41	84.92	89.72	92.06
	销量（万件）	337.69	2,390.74	10,077.65	11,262.98
	产销率（%）	137.65	125.22	106.04	102.64

报告期内，发行人产能较为饱和，其中连接器产品的产能利用率维持在 96%以上，连接器产品的产能分别为 23.77 亿件、30.30 亿件、32.55 亿件、16.39 亿件，变动比例分别为 27.47%、7.40%、0.73%（已年化处理），连接器产品的产量分别为 23.56 亿件、29.37 亿件、31.62 亿件及 15.91 亿件，变动比例分别为 24.66%、7.66%及 0.63%（已年化处理），与营业收入的变动情况基本一致，报告期内发行人营业收入增长不大主要受产能约束。

3、2018 年相较 2017 年发行人营业收入与毛利的变动比例差异较小，净利润增长较快的原因

2018 年相比 2017 年营业收入、毛利、净利润的变动比例分别为 16.64%、16.01%、113.77%，其中毛利与营业收入的变动比例基本一致，但净利润大幅增

长，主要原因是：（1）2017 年末发行人客户金立通信濒临破产，发行人对其应收账款 2,362.52 万元预计无法收回，在 2017 年全额计提坏账准备，导致 2017 年净利润较低。若不考虑 2017 年对金立通信应收账款全额计提坏账准备的影响，2018 年净利润较 2017 年增长 10.19%，与营业收入的变动比例差异较小；（2）2018 年是发行人实施“大客户”战略的关键一年，研发项目由 2017 年的 18 个增加至 2018 年的 31 个，导致研发费用大幅增长，2018 年研发费用达到 14,384.32 万元，较 2017 年的研发费用 10,906.75 万元增加较多，对 2018 年净利润有所影响。

4、2019 年及 2020 年 1-6 月发行人营业收入增长不大，但毛利及净利润增长较快的原因

（1）发行人营业收入增长不大但毛利增长较快的原因

2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人收入增长不大但毛利增长较快的主要原因是发行人的主营业务毛利率增长较快。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.89%、29.78%、38.67%及 40.28%，2018 年与 2017 年发行人主营业务毛利率变化不大；2019 年较 2018 年提升 8.89 个百分点。2019 年度主营业务毛利率提升的原因分析如下：

1）2019 年度发行人客户结构及产品结构得以优化，毛利率较高的客户及产品收入占比提升

报告期内，发行人产能较为饱和。发行人的连接器的产能从 2017 年度的 23.77 亿件增长至 2019 年度的 32.55 亿件，产能利用率维持在 96%以上。在产能相对紧张的情况下，一方面，报告期内发行人积极推进“大客户”战略，优先保障大客户及毛利率较高客户的订单需求（比如苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等），在发行人来源于大客户收入持续增长的情况下，主动缩减了小客户、毛利率较低客户及部分 ODM 客户的出货量，2019 年度“大客户”战略实施效果较好，来源于大客户的收入提升明显，发行人向苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 实现的收入合计报告期内分别为 39,205.21 万元、58,246.49 万元、78,856.95 万元及 32,788.93 万元，占营业收入的比例分别为 38.31%、48.80%、62.81%及 54.84%，毛利率分别为 31.29%、35.93%、44.79%及 44.45%；另一方面，发行人

进一步调整优化产品结构，毛利率较高的连接器产品的收入稳步增长，2019 年连接器产品实现收入 117,169.77 万元，较 2018 年的 103,457.72 万元增长了 13.25%，毛利率较低的电声产品收入 2019 年度下降幅度较大，收入为 3,595.64 万元，较 2018 年度收入下降了 74.46%。

2）2019 年度，连接器里面的卡类、I/O 类、BTB 类及其他类的产品收入占比及毛利率同步提升，带动了连接器产品及主营业务毛利率的提升

报告期内，发行人分产品的毛利率、收入占比及对毛利率的影响，具体如下：

单位：%

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比	对毛利率的影响
一、连接器产品	40.70	99.08	1.50	40.02	97.02	10.10
其中：1、BTB	46.73	27.44	8.50	33.05	13.09	0.34
2、卡类	41.02	30.05	-6.40	47.13	39.73	5.96
3、I/O	36.58	25.45	1.54	36.17	21.47	3.42
4、耳机类	28.38	8.39	-1.74	27.21	15.12	-0.86
5、其他	45.01	7.75	-0.41	51.21	7.61	1.24
二、电声产品	-5.38	0.92	0.11	-5.29	2.98	-1.21
主营业务毛利率	40.28	100.00	1.60	38.67	100.00	8.89
项目	2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入占比	对毛利率的影响	毛利率	收入占比	对毛利率的影响
一、连接器产品	32.64	88.02	0.59	33.18	84.79	-
其中：1、BTB	33.11	12.03	3.41	13.64	4.19	-
2、卡类	35.13	36.34	2.06	32.54	32.89	-
3、I/O	29.89	14.55	0.78	36.54	9.76	-
4、耳机类	26.95	18.45	-5.03	35.11	28.49	-
5、其他	39.87	6.66	-0.63	34.80	9.44	-
二、电声产品	8.81	11.98	-0.70	11.52	15.21	-
主营业务毛利率	29.78	100.00	-0.10	29.89	100.00	-

注：本年度对毛利率的影响=（本年度的毛利率*本年度的收入占比）—（上年度的毛利率*上年度的收入占比）。

发行人主要产品包括 BTB 连接器、卡类、I/O 类、耳机类以及电声产品等，

其毛利率存在一定差异。各类型产品的毛利率变动、收入占比变动是影响发行人主营业务毛利率的重要因素。报告期内，发行人各类产品的毛利率变动、收入占比变动对主营业务毛利率的影响情况如下：

产品	2020 年 1-6 月较 2019 年度			2019 年度较 2018 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
一、连接器产品	0.67%	0.83%	1.50%	6.83%	3.27%	10.10%
其中：1、BTB	2.77%	5.72%	8.50%	-0.01%	0.35%	0.34%
2、卡类	-2.13%	-4.27%	-6.40%	4.56%	1.40%	5.96%
3、I/O	0.09%	1.45%	1.54%	1.13%	2.29%	3.42%
4、耳机类	0.14%	-1.87%	-1.74%	0.04%	-0.90%	-0.86%
5、其他	-0.48%	0.07%	-0.41%	0.81%	0.43%	1.24%
二、电声产品	0.00%	0.11%	0.11%	-1.05%	-0.16%	-1.21%
主营业务毛利率	0.67%	0.94%	1.60%	5.78%	3.11%	8.89%
产品	2018 年度较 2017 年度			-		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	-	-	-
一、连接器产品	-0.47%	1.06%	0.59%	-	-	-
其中：1、BTB	1.58%	1.83%	3.41%	-	-	-
2、卡类	0.90%	1.17%	2.06%	-	-	-
3、I/O	-0.81%	1.59%	0.78%	-	-	-
4、耳机类	-1.92%	-3.12%	-5.03%	-	-	-
5、其他	0.41%	-1.04%	-0.63%	-	-	-
二、电声产品	-0.37%	-0.33%	-0.70%	-	-	-
主营业务毛利率	-0.84%	0.74%	-0.10%	-	-	-

注：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

①卡类产品方面。卡类产品 2019 年度使得发行人的主营业务毛利率提升 5.96 个百分点，其中，2019 年度卡类毛利率由 2018 年的 35.13%提升至 47.13%（上升了 12%），使得主营业务毛利率提升了 4.56%，是最主要的影响因素；卡类收入占比由 2018 年的 36.34%提升至 39.73%，使得主营业务毛利率提升了 1.40%。

2019 年度卡类产品毛利率提升了 12%，主要原因是高毛利率的“三选三”

分体式卡座 2019 年度的收入占比大幅度提升。2017 年及 2018 年公司重点研发设计出了一款“三选三”卡座产品，销售给大客户（例如三星及小米）的毛利率较高，同时 2019 年实现了大幅度放量，2019 年度发行人向三星及小米合计销售的“三选三”卡座产品的收入为 18,504.30 万元，较 2018 年度的 3,704.32 万元增长了 399.53%。“三选三”分体式卡座产品对卡类产品毛利率的影响具体如下：

单位：%

卡类产品	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
“三选三”分体式卡座	35.76	51.00	-4.46	38.56	58.87	18.36
其他卡类	64.24	35.51	-1.62	61.44	39.76	-6.36
卡类合计	100.00	41.05	-6.08	100.00	47.13	12.00
卡类产品	2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	
“三选三”分体式卡座	8.67	50.07	3.69	3.01	21.73	
其他卡类	91.33	33.72	-1.09	96.99	32.88	
卡类合计	100.00	35.13	2.59	100.00	32.54	

注 1：上述“三选三”分体式卡座是销售给小米及三星的合计；2017 年开始向小米销售该产品，2018 年开始向三星销售该产品。

注 2：“三选三”分体式卡座 2017 年的毛利率为 21.73%，较 2018 年及 2019 年低，主要原因是 2017 年开始研发并生产，同时向小米的销售规模较小。

报告期内，“三选三”分体式卡座的“收入占比变动”及“毛利率变动”对卡类产品毛利率提升的影响如下：

产品	2020 年 1-6 月较 2019 年度			2019 年度较 2018 年度		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
“三选三”分体式卡座	-2.92%	-1.54%	-4.46%	2.08%	16.28%	18.36%
其他卡类	-2.67%	1.06%	-1.62%	4.62%	-10.98%	-6.36%
卡类合计	-5.60%	-0.49%	-6.08%	6.70%	5.30%	12.00%
产品	2018 年度较 2017 年度			-		

	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计	-	-	-
“三选三”分体式卡座	1.66%	2.03%	3.69%	-	-	-
其他卡类	0.79%	-1.89%	-1.09%	-	-	-
卡类合计	2.45%	0.15%	2.59%	-	-	-

注：本期毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*平均收入占比；本期收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）*平均毛利率。

② I/O 类产品方面，2019 年度毛利率由 2018 年的 29.89%提升至 36.17%，同时收入占比进一步由 2018 年的 14.55%提升至 21.47%，使得主营业务毛利率提升 3.42 个百分点。

一方面，从 I/O 类产品的结构来看。I/O 类产品中的主要品种是 Type-C 接口连接器，近年来，随着智能手机等移动终端的普及，Type-C 接口连接器凭借良好的产品性能逐步获得了行业及消费者认可，应用越来越广泛，2019 年度发行人 Type-C 接口连接器出货量较多，收入提升明显。报告期内 Type-C 接口连接器的收入分别为 1,939.54 万元,8,179.98 万元、19,103.66 万元及 13,482.36 万元，增长率为 321.75%、133.54%及 41.15%，Type-C 收入占比提升，随着持续的研究开发投入及生产规模的扩大，Type-C 接口连接器的技术工艺在报告期内持续优化，良率提升，损耗降低，人均效率及自动化水平也提升明显，毛利率逐期增长，毛利率分别为 5.77%、23.47%、35.87%及 37.71%，使得 I/O 类产品的 2019 年度毛利率提升明显。

单位：%

I/O 类	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
Type-C	91.34	37.71	8.01	73.69	35.87	15.20
其他类	8.66	24.65	-7.61	26.31	37.03	-8.92
合计	100.00	36.58	0.40	100	36.17	6.28
I/O 类	2018 年			2017 年		
	收入占比	毛利率	对毛利率的影响	收入占比	毛利率	对毛利率的影响
Type-C	47.84	23.47	10.08	19.79	5.77	-
其他类	52.16	35.78	-16.73	80.21	44.13	-
合计	100	29.89	-6.64	100	36.54	-

注：本年度对毛利率的影响=（本年度的毛利率*本年度的收入占比）—（上年度的毛

利率*上年度的收入占比）。

另一方面，从 Type-C 连接器的单位成本及单位价格来看。2018 年度随着销售数量及生产规模的扩大，在单价基本保持稳定的情况下，单位成本下降明显，使得 2018 年度的毛利率提升明显；2019 年度，公司生产的 PIN 数较少的 Type-C 连接器较多，单价下降明显，同时随着公司生产规模的扩大，生产效率提升明显，单位成本下降快于单价下降速度。

单位：元/个；万个

I/O 类产品	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度
Type-C	毛利率	37.71%	1.84%	35.87%	12.40%
	单价	1.3381	-5.68%	1.4188	-36.14%
	单位成本	0.8336	-8.39%	0.9099	-46.49%
	数量	10,075.40	49.66%	13,464.83	265.72%
I/O 类产品	项目	2018 年度		2017 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度
Type-C	毛利率	23.47%	17.70%	5.77%	-
	单价	2.2218	-3.50%	2.3023	-
	单位成本	1.7003	-21.62%	2.1694	-
	数量	3,681.75	337.05%	842.42	-

③BTB 类产品方面，2019 年度毛利率为 33.05%，与 2018 年的 33.11%基本持平，同时收入占比进一步由 2018 年的 12.03%提升至 13.09%，使得主营业务毛利率提升 0.34 个百分点。

BTB 连接器是微型精密电子器件，主要通过自动化设备来生产，自动化水平高。发行人在 BTB 连接器方面有着十几年的技术积累，近年来凭借 BTB 连接器的国产替代趋势，发行人在 BTB 连接器方面实现了突破。2018 年发行人升级了自动化生产设备，随着生产规模的扩大，BTB 的生产工艺也提升明显，例如在生产工艺上增加了辅助铜料带，减少去 PIN 导致的损耗；冲压对模具进行了优化，在生产效率和良率大幅提升；在注塑时注塑模具结构优化，塑胶使用效率提升；在电镀时，不断提升线速且持续优化电镀模具，这均使得单位成本下降明显，2018 年度 BTB 连接器的毛利率提升了 19.47%。

2019 年度 BTB 连接器的毛利率基本保持稳定，同时 BTB 连接器的收入为

15,807.20 万元，较 2018 年度收入 14,134.43 万元，增长了 11.83%，收入占比有小幅度提升。

单位：元/个；万个

BTB 类产品	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度
毛利率	46.73%	13.68%	33.05%	-0.06%
单价	0.2006	9.20%	0.1837	0.36%
单位成本	0.1069	-13.09%	0.1230	0.45%
数量	79,335.61	84.36%	86,065.13	11.43%
BTB 类产品	2018 年度		2017 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度
毛利率	33.11%	19.47%	13.64%	-
单价	0.1830	-5.22%	0.1931	-
单位成本	0.1224	-26.59%	0.1667	-
数量	77,236.60	254.24%	21,803.30	-

④其他类产品方面，2019 年度毛利率由 2018 年的 39.87%提升至 51.21%，同时收入占比进一步由 2018 年的 6.66%提升至 7.61%，使得主营业务毛利率提升 1.24 个百分点。

其他类产品主要包括电池类、WTB 类、精密结构件等。主要应用在包括苹果、谷歌、亚马逊等非手机类产品上，例如：蓝牙耳机、头戴式耳机 Beats 品牌（苹果子品牌）、智能音响、家用路由器、服务器等物联网、智能家居、智能穿戴类产品，毛利率相对较高。在收入方面，2019 年度的收入为 9,191.00 万元，较 2018 年的 7,824.22 万元增长了 17.47%，主要是 WTB 类产品的收入增长导致的，WTB 类产品的终端客户是苹果，2019 年实现收入 3,424.84 万元，较上年同期增长了 62.26%。

（2）发行人营业收入增长不大但净利润增长较快的原因

2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人收入增长不大但净利润增长较快的主要原因除了上述毛利及毛利率的影响外，期间费用率及研发费用率的下降有利于净利润的增长。

报告期内，公司期间费用金额及期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,510.45	2.53%	6,095.48	4.86%
管理费用	3,119.60	5.22%	6,513.62	5.19%
财务费用	5.84	0.01%	38.76	0.03%
合计	4,635.89	7.75%	12,647.87	10.07%
研发费用	6,030.14	10.09%	13,680.29	10.90%
营业收入	59,790.76	100.00%	125,544.27	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	6,119.27	5.13%	5,916.61	5.78%
管理费用	6,808.60	5.70%	6,835.67	6.68%
财务费用	570.43	0.48%	345.90	0.34%
合计	13,498.30	11.31%	13,098.18	12.80%
研发费用	14,384.32	12.05%	10,906.75	10.66%
营业收入	119,357.63	100.00%	102,326.13	100.00%

1）2019 年期间费用率及研发费用率均有所下降，促进了净利润的增长

2018 年期间费用率及研发费用率分别为 11.31%及 12.05%，2019 年期间费用率及研发费用率分别为 10.07%及 10.90%，均较 2018 年有所下降，最主要原因是：

①公司“大客户”战略在 2019 年取得了良好效果及 2019 年发行人调整整顿了电声产品业务，小客户数量大幅减少，客户逐渐集中化，公司目前主要客户为三星、苹果、小米、VIVO、OPPO 等知名手机品牌商，销售人员数量减少、也无需频繁出差会见或招待客户，使得销售费用及管理费用在 2019 年均有所下降。

②2019 年公司汇兑损益为-373.52 万元（负号表示正向收益），较 2018 年的-63.68 万元增长明显，使得财务费用在 2019 年较少。

③自 2018 年起发行人研发人员数量、研发项目数量、研发费用金额均逐年减少，主要原因如下：一方面，2018 年是发行人实施大客户战略的关键一年，2017 年末公司招聘了大量研发人员筹备对大客户新产品的研发，研发项目由

2017 年的 18 个增加至 2018 年的 31 个，导致研发费用大幅增长，2018 年是研发项目及研发费用最多的一年，分别为 31 个及 14,384.32 万元，随着新产品的陆续研发投产及大客户合作关系的深化，发行人集中服务大客户，研发项目及研发费用自 2018 年起逐步下降，研发人员数量也有所下降；另一方面，2019 年初发行人调整整顿了电声业务,电声业务的研发人员在2019年减少较多,由2018年 80 人减少至 2019 年的 24 人，减少了 56 人，报告期内发行人也在调整深圳君泽的连接器业务，深圳君泽位于深圳市，人才竞争较为激烈，工业用地紧张，用工成本也持续上涨，发行人逐步将经营重心转移至启东乾朔，启东乾朔负责开发、维护小米等中国市场以及苹果等北美市场，在开发新客户时存在较大的研发需求，深圳君泽目前主要是维护三星等历史积累的成熟客户，研发需求相对较小，研发人员存在自然流失的情况，2019 年深圳君泽连接器业务的期末在职研发人员为 93 人，较 2018 年 128 人减少了 35 人。

2）2020 年 1-6 月销售费用率下降明显，促进了净利润的增长

发行人 2019 年销售费用率为 4.86%，2020 年 1-6 月销售费用率为 2.53%，2020 年 1-6 月下降明显，2020 年实施新收入准则后，发行人将不构成单项履约义务的运费由销售费用项目列报改为营业成本项目列报，除上述影响外，2020 年 1-6 月销售费用率下降还有以下原因：

① 因疫情影响,2020年1-6月公司员工出差及招待客户次数明显减少,2019年销售费用中的办公差旅费及业务招待费合计金额为 486.78 万元，2020 年 1-6 月合计金额仅 97.39 万元。

② 因 2020 年 1-6 月发行人对三星的销售收入大幅下降，发行人对三星销售而支付的佣金大幅减少。2019 年及 2020 年 1-6 月对三星的销售额分别为 31,768.95 万元及 5,048.44 万元，支付的佣金分别为 1,074.59 万元、204.41 万元。

③ 2019 年对小米及苹果等客户开发的新产品较多，少数几款新产品产能尚在爬坡阶段，工艺不成熟，产生偶发性的质量缺陷，支付给客户的质量赔款金额较大，2020 年 1-6 月，随着生产工艺成熟，质量扣款金额较小。2019 年发行人支付的质量赔款金额为 770.71 万元，2020 年 1-6 月仅 37.61 万元。

（八）2020 年在收入增幅较小的情况下，净利润大幅增长的原因

1、2020 年 1-9 月的业绩情况

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	同比变动
营业收入	102,393.22	90,903.69	12.64%
归属于母公司所有者的净利润	21,135.67	10,919.32	93.56%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	20,400.19	10,806.32	88.78%

注：上述 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月的数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

2、2020 年全年业绩预计情况及收入增长不大但净利润增长较快的原因

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比变动
营业收入	155,000-165,000	125,544.27	23.46%-31.43%
归属于母公司所有者的净利润	33,000-38,000	16,403.88	101.17%-131.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	32,000-37,000	16,030.43	99.62%-130.81%

注：上述 2020 年度的财务数据为本公司的业绩预计数据；上述 2019 年度财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

发行人2020年度的营业收入预计为155,000万元至165,000万元，相较2019年度的营业收入 125,544.27 万元同比增长 23.46%至 31.43%，营业收入规模有所增长，主要原因是发行人对苹果的销售从 2020 年 8 月份开始大幅放量以及对小米、华勤等收入预计同比实现较大幅度的增加。同时，BTB 产品、Type-C 产品自 2020 年以来销量持续增长。

发行人 2020 年度的归属于母公司所有者的净利润预计为 33,000 万元-38,000 万元，相较 2019 年的归属于母公司所有者的净利润 16,403.88 万元同比增长 101.17%-131.65%，主要原因是毛利率较高的产品中 BTB 产品、Type-C 产品销量均大幅增加，同时毛利率也同步提升；此外，对苹果的销售额自 2020 年 8 月份以来显著增加，销售给苹果的产品毛利率水平较高。

除上述毛利率的影响外，2020 年因疫情影响，公司销售人员出差及招待客户的次数明显减少；因对三星销售额下降，支付的佣金大幅减少；因产品工艺成熟，产品质量趋于稳定，支付的质量赔款减少等原因，预计 2020 年销售费用

率有所下降，也促进净利润增长。

综上，2020 年全年预计营业收入仅增长 23.46%-31.43%，但净利润却增长 101.17%-131.65%，主要原因是 2020 年产品结构变化，高毛利率的产品销量大幅增加，2020 年预计毛利率水平较 2019 年有所增长，以及销售费用率有所下降。

十四、资产质量分析

报告期内，公司资产总体结构如下：

单位：万元

资产	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产	72,502.09	43.87%	68,122.77	44.43%
非流动资产	92,771.81	56.13%	85,199.24	55.57%
合计	**165,273.91**	**100.00%**	**153,322.01**	**100.00%**
资产	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
流动资产	70,256.13	45.97%	62,319.86	50.13%
非流动资产	82,564.07	54.03%	61,986.23	49.87%
合计	**152,820.20**	**100.00%**	**124,306.09**	**100.00%**

报告期内，非流动资产占总资产的比例分别为 49.87%、54.03%、55.57%及 56.13%，呈现增长的态势，主要原因是自 2018 年开始公司加大了启东乾朔连接器相关设备的投资及河南乾德的在建工程投资。

（一）流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,192.10	8.54%	10,001.13	14.68%
交易性金融资产	1,013.98	1.40%	705.17	1.04%
应收票据	1,137.79	1.57%	1,736.76	2.55%
应收账款	34,170.88	47.13%	28,127.09	41.29%
应收款项融资	3,326.59	4.59%	1,959.39	2.88%

预付款项	263.32	0.36%	135.06	0.20%
其他应收款	283.23	0.39%	335.51	0.49%
存货	23,165.71	31.95%	22,249.52	32.66%
其他流动资产	2,948.50	4.07%	2,873.14	4.22%
合计	**72,502.09**	**100.00%**	**68,122.77**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
货币资金	10,260.00	14.60%	3,145.88	5.05%
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	834.97	1.19%	3,607.57	5.79%
应收账款	29,265.38	41.66%	25,405.52	40.77%
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	213.49	0.30%	445.32	0.71%
其他应收款	752.99	1.07%	744.53	1.19%
存货	26,465.99	37.67%	26,458.23	42.46%
其他流动资产	2,463.32	3.51%	2,512.81	4.03%
合计	**70,256.13**	**100.00%**	**62,319.86**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款及存货，上述资产合计占流动资产的比重分别为 88.27%、93.93%、88.63%及 87.62%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	**2020.6.30**		**2019.12.31**	
	金额	**增幅**	**金额**	**增幅**
库存现金	10.92	283.45%	2.85	256.49%
银行存款	2,020.14	-55.54%	4,543.46	-20.10%
其他货币资金	4,161.03	-23.72%	5,454.83	19.29%
合计	**6,192.10**	**-38.09%**	**10,001.13**	**-2.52%**
其中：存放在境外的款项总额	214.03	-89.67%	2,072.95	179.53%
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**增幅**	**金额**	**增幅**
库存现金	0.80	60.70%	0.50	-
银行存款	5,686.45	137.41%	2,395.20	-
其他货币资金	4,572.76	509.55%	750.18	-

合计	**10,260.00**	**226.14%**	**3,145.88**	**-**
其中：存放在境外的款项总额	741.57	337.96%	169.32	-

报告期各期末，其他货币资金均是银行承兑汇票保证金。

（1）结合境外销售、采购款项支付方式变化等，分析并披露境外存放货币资金逐年大幅提高的原因

发行人境外存放货币资金主要是全资子公司香港乾德及美国乾德银行账户的日常营运资金，其中美国乾德无生产及销售业务，主要负责发行人在美国的业务维护，所需日常资金量较少；香港乾德为发行人境外销售平台，所需日常资金量较大。

1）境外销售情况与境外存放货币资金的匹配性

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2019 年/2019 年 12 月 31 日	2018 年/2018 年 12 月 31 日	2017 年/2017 年 12 月 31 日
香港乾德的销售额	3,926.78	10,395.37	8,594.30	9,893.56
境外存放货币资金	214.03	2,072.95	741.57	169.32
境外存放货币资金占销售额的比例	5.45%	19.94%	8.63%	1.71%

2017 年及 2018 年，境外存放货币资金占销售额的比例较低，主要系 2017 年及 2018 年公司使用境外货币资金偿还对 ACT 拆借款所致，2017 年及 2018 年对 ACT 的偿还净额(归还金额-拆入金额)分别为 2,313.51 万元、1,578.96 万元。

2020 年 6 月末境外存放货币资金较 2019 年降低，主要系香港乾德支付对启东乾朔及深圳君泽应付采购款所致；2019 年末及 2020 年 6 月末，香港乾德对启东乾朔及深圳君泽应付采购款余额分别为 6,466.35 万元、3,698.04 万元。

2）采购款项支付方式

报告期内香港乾德的供应商为公司境内子公司启东乾朔及深圳君泽，香港乾德支付采购款项的方式为银行转账，报告期各期末，香港乾德应付采购款余额为 3,111.00 万元、5,093.42 万元、6,466.35 万元及 3,698.04 万元，境外存放货币资金分别为 169.32 万元、741.57 万元、2,072.95 万元、214.03 万元。2019 年年底境外货币资金余额增加的原因是，根据大陆主体的资金需求情况，香港乾德未及

时支付应付启东乾朔及深圳君泽货款所致。

综上，报告期各期末，境外存放货币资金逐年大幅提高，且在 2019 年末增长最迅速，主要原因是，相比较 2017 年、2018 年及 2020 年 1-6 月，2019 年香港乾德没有偿还对外款项，归还对境内子公司启东乾朔及深圳君泽的应付采购款也较少，该情况具有合理性。

（2）披露保荐人、申报会计师对于境外存放货币资金的核查方式、核查结论

1）获取公司《财务管理制度》，了解与境外货币资金管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2）获取境外银行账户对账单，抽查收付款相关的银行回单，检查境外收付款与实际业务的匹配性；

3）对境外银行账户实施函证程序，确认报告期各期末境外货币资金的真实性、准确性。

经核查，保荐人、申报会计师认为，报告期各期末境外货币资金真实、准确。

2、交易性金融资产

截至 2020 年 6 月 30 日及 2019 年 12 月 31 日，公司的交易性金融资产金额分别为 1,013.98 万元及 705.17 万元，主要是 2019 年公司购买的“平安银行天天利保本人民币公司理财产品”，2020 年主要是购买的中国民生银行挂钩利率结构性存款。

（1）报告期内购买理财产品日最高余额情况

报告期内，公司理财产品日最高余额 9,100.00 万元。报告期内购买理财产品具体明细如下：

单位：万元

年度	理财产品名称	当期累计购买金额	购买日	到期日	预计收益率(%)	实际收益（不含税）
2020 年	平安银行天天利保本	13,200.00	随买随取		不固定	28.53

1-6 月	人民币公司理财产品					
	中国民生银行挂钩利率结构性存款（SDGA200381)	1,000.00	2020/4/2	2020/7/2	1.00-3.60	
	中国民生银行挂钩利率结构性存款（SDGA200379)	2,500.00	2020/4/2	2020/5/12	0.35-3.45	8.92
	中国工商银行保本型“随心 E”法人人民币理财产品	5.00	2020/6/15	2020/9/11	2.50	
	中国工商银行远期外汇买卖合约	138.50	2020/2/28	2020/3/4	不固定	1.17
		209.43	2020/3/5	2020/3/10	不固定	0.07
		139.62	2020/3/11	2020/3/17	不固定	0.05
		202.45	2020/3/20	2020/3/25	不固定	0.04
		283.08	2020/4/1	2020/4/7	不固定	0.06
		353.45	2020/5/6	2020/5/11	不固定	0.04
		388.80	2020/5/14	2020/5/19	不固定	0.05
		395.86	2020/5/21	2020/5/27	不固定	0.05
		374.66	2020/5/28	2020/6/2	不固定	3.36
		363.71	2020/6/3	2020/6/10	不固定	0.03
		356.58	2020/6/11	2020/6/18	不固定	0.03
		356.58	2020/6/19	2020/6/29	不固定	0.04
	合计	20,267.71	-	-	-	42.45
2019 年	平安银行天天利保本人民币公司理财产品	40,400.00	随买随取		不固定	48.93
	中国工商银行挂钩汇率法人人民币结构性存款产品	1,500.00	2019/6/28	2019/7/5	1.70-2.30	0.66
	合计	41,900.00	-	-	-	49.60

公司主要购买平安银行天天利保本人民币公司理财产品，该理财产品风险较低，买入赎回无限制，按照持有期间持续计算收益。公司账面存在闲置资金时购买该理财产品，存在付款需求时赎回该理财产品，充分提高资金利用效率及收益率。

（2）购买理财产品规模与公司现金流的匹配程度、是否存在资金体外循环

的情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29
购买理财支付的现金	20,267.71	41,900.00	-	-
赎回理财收到的现金	19,962.71	41,200.00	-	-
购买理财支付的现金净额	305.00	700.00	-	-

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,733.29 万元、16,533.65 万元、28,221.97 万元及 7,733.17 万元，公司经营情况良好，因此发行人为了充分提高资金利用效率及收益率，利用账面闲置资金购买风险低、期限短的理财产品。2019 年及 2020 年 1-6 月，购买及赎回理财的金额高于经营活动产生的现金流量净额，主要系公司使用闲置资金循环购买及赎回理财产品所致。

公司购买的理财产品大部分已赎回，购买理财产品规模与公司现金流相匹配、不存在资金体外循环的情况。

3、应收票据

（1）应收票据的基本情况

单位：万元

项目	2020.6.30			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	1,197.67	59.88	1,137.79	1,828.17	91.41	1,736.76
合计	**1,197.67**	**59.88**	**1,137.79**	**1,828.17**	**91.41**	**1,736.76**
项目	**2018.12.31**			**2017.12.31**		
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**	**账面余额**	**坏账准备**	**账面价值**
银行承兑汇票	109.08	-	109.08	2,632.95	-	2,632.95
商业承兑汇票	764.10	38.21	725.90	1,025.92	51.29	974.63
合计	**873.18**	**38.21**	**834.97**	**3,658.87**	**51.29**	**3,607.57**

注：2019年末及2020年6月30日的银行承兑汇票计入应收款项融资。

截至 2017 年 12 月 31 日，银行承兑汇票的账面余额为 2,632.95 万元，其中 2,600.26 万元用于质押，主要是公司收到客户的大额的银行承兑汇票后，质押给银行，并拆分成小面额的银行承兑汇票用于公司向外支付款项，截至 2018 年 12

月 31 日，已全部解除质押。

截至 2017 年 12 月 31 日，因出票人深圳市金立通信设备有限公司未履约而将 750 万元应收票据转为应收账款，已全额计提坏账准备。

2018 年 12 月 31 日，公司应收票据余额为 873.18 万元，较 2017 年 12 月 31 日应收票据余额 3,658.87 万元，下降了 76.14%，主要原因是 2018 年末用于背书给供应商支付货款等款项的银行承兑汇票较多。

基于谨慎性原则，公司对应收商业承兑汇票按照应收款项坏账政策计提了坏账准备，截至 2017 年末至 2020 年 6 月末，坏账准备金额分别为 51.29 万元、38.21 万元、91.41 万元及 59.88 万元。2017 年末及 2018 年末，公司根据《企业会计准则-资产减值》的规定并结合公司会计政策，按照未来现金流量现值低于其账面价值的差额对应收商业承兑汇票计提坏账准备；2019 年末及 2020 年 6 月末，公司根据《企业会计准则-金融工具确认和计量》的规定并结合公司会计政策，以预期信用损失为基础对应收商业承兑汇票计提坏账准备；此外，对于收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，按照账龄连续计算的原则对报告期各期末应收商业承兑汇票票据计提坏账准备。报告期各期末对应收商业承兑汇票计提的坏账准备充分。

截至各报告期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	585.01	-	524.60
小计	-	585.01	-	**524.60**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	终止确认金额	**未终止确认金额**	**终止确认金额**	**未终止确认金额**
银行承兑汇票	12,676.07	-	8,321.23	-
商业承兑汇票	-	681.05	-	1,025.88
小计	**12,676.07**	**681.05**	**8,321.23**	**1,025.88**

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承

兑汇票到期不获支付的可能性较低，故发行人将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认；由于商业承兑汇票的承兑人是企业或财务公司等，信用等级相对较低，商业承兑汇票到期不获支付的可能性较高，故发行人将已背书或贴现的商业承兑汇票不予终止确认。

根据《企业会计准则—金融资产转移》的规定：企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。由于银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，公司将银行承兑汇票背书后贴现后，满足将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的条件，因此发行人将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认符合《企业会计准则》的规定。

报告期各期末，发行人已背书或贴现且尚未到期的应收票据均已按期兑付，未发生违约情况。

（2）2019 年末商业承兑汇票的主要出票方、到期日、应收商业票据转为应收账款是否连续计算账龄并计提坏账准备，除金立通信外是否存在其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形

1）2020 年 6 月末及 2019 年末的商业承兑汇票的主要出票方、到期日

①2020 年 6 月末的情况

单位：万元

序号	出票方	金额	出票日	到期日
1	维沃移动通信有限公司	132.48	2020/6/20	2020/7/31
		335.95	2020/6/23	2020/7/31
小计		**468.42**	-	-
2	深圳市中兴康讯电子有限公司	123.73	2020/2/19	2020/7/24
		43.42	2020/3/13	2020/8/25
		29.86	2020/4/21	2020/9/25
		74.17	2020/5/18	2020/10/25
		80.98	2020/6/15	2020/11/25
小计		**352.16**	-	-
3	上海龙旗科技股份有限公司	104.55	2020/3/30	2020/9/25

		80.36	2020/4/27	2020/10/26
		72.64	2020/5/28	2020/11/25
		9.68	2020/3/30	2020/9/25
		5.56	2020/4/28	2020/10/26
小计		**272.79**	-	-
4	TCL 移动通信有限公司	24.69	2020/4/26	2020/7/23
		41.03	2020/5/26	2020/8/25
		5.75	2020/6/24	2020/9/24
小计		**71.48**	-	-
5	深圳创维无线技术有限公司	29.38	2020/6/24	2020/12/24
6	其他	3.45	2020/6/5	2020/8/25
合计		**1,197.67**	-	-

截至本审核问询函回复之日，上述已到期的应收商业承兑汇票均已按时回款，无逾期情况。

②2019 年末的情况

单位：万元

序号	出票方	金额	出票日	到期日
1	东莞市欧珀精密电子有限公司	684.76	2019/12/20	2020/1/31
2	维沃移动通信有限公司	590.02	2019/12/20	2020/1/31
3	深圳市中兴康讯电子有限公司	123.97	2019/8/14	2020/1/22
		55.29	2019/9/19	2020/2/25
		81.24	2019/10/22	2020/3/25
		76.99	2019/11/19	2020/4/24
		145.10	2019/12/17	2020/5/25
	小计	**482.60**	-	-
4	深圳创维无线技术有限公司	30.00	2019/11/6	2020/5/6
5	TCL 移动通信有限公司	2.08	2019/10/28	2020/1/17
		6.15	2019/12/2	2020/2/25
		16.32	2019/12/25	2020/3/25

	小计	**24.55**	-	-
6	长安福特汽车有限公司哈尔滨分公司	10.00	2019/7/25	2020/1/25
7	其他	6.24	-	-
	合计	**1,828.17**	-	-

上述应收商业承兑汇票均已按时回款，未发生逾期情况。

2）应收商业票据转为应收账款是否连续计算账龄并计提坏账准备，除金立通信外是否存在其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形

2017 年末，金立通信因经营困难，无法兑付应付公司 750.00 万元商业承兑汇票，公司已将其转为应收账款并全额计提坏账准备；除此之外，报告期内未发生其他商业承兑汇票到期后未能兑付的情形，也不存在其他应收票据转为应收账款的情况。

4、应收款项融资

单位：万元

项目	2020.6.30		
	账面余额	减值准备	账面价值
银行承兑汇票组合	3,326.59	-	3,326.59
小计	**3,326.59**	**-**	**3,326.59**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无质押的应收票据，无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据，期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日终止确认金额
银行承兑汇票	3,731.87
小计	**3,731.87**

5、应收账款

（1）应收账款规模及变动情况分析

单位：万元

项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款账面余额	39,404.20	32,811.86	33,414.69	29,410.36

较上期末增幅	20.09%	-1.80%	13.62%	
营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
营业收入增幅	-4.75%	5.18%	16.64%	
应收账款账面余额占营业收入比例	65.90%	26.14%	28.00%	28.74%

报告期内，公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 28.74%、28.00%、26.14%及 65.90%，基本保持稳定；应收账款账面余额的变动与营业收入的变动基本保持一致。

（2）应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末的应收账款的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

种类	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
2020.6.30					
单项计提坏账准备	2,898.54	7.36%	2,898.54	100%	-
按组合计提坏账准备	36,505.66	92.64%	2,334.77	6.4%	34,170.88
合计	**39,404.20**	**100%**	**5,233.32**	**13.28%**	**34,170.88**
2019.12.31					
单项计提坏账准备	2,898.54	8.83%	2,898.54	100.00%	-
按组合计提坏账准备	29,913.32	91.17%	1,786.23	5.97%	28,127.09
合计	**32,811.86**	**100.00%**	**4,684.78**	**14.28%**	**28,127.09**
2018.12.31					
单项金额重大并单项计提坏账准备	2,362.30	7.07%	2,362.30	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	31,052.39	92.93%	1,787.01	5.75%	29,265.38
合计	**33,414.69**	**100.00%**	**4,149.32**	**12.42%**	**29,265.38**
2017.12.31					
单项金额重大并单项计提坏账准备	2,362.52	8.03%	2,362.52	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	27,047.84	91.97%	1,642.32	6.07%	25,405.52
合计	**29,410.36**	**100.00%**	**4,004.84**	**13.62%**	**25,405.52**

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 2,362.52 万元、2,362.30 万元、2,898.54 万元及 2,898.54 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，公司客

户深圳市金立通信设备有限公司已申请破产，公司应收其 2,362.52 万元款项全额计提坏账准备，截至 2018 年 12 月 31 日，公司收回约 0.21 万元，2018 年冲回 0.21 万元坏账准备，具有合理性，对财务数据的影响较小。截至 2019 年 12 月 31 日，公司客户深圳市闻尚通讯科技有限公司经营困难，公司应收其 536.24 万元款项全额计提坏账准备。

报告期各期末，按组合计提坏账准备的应收账款余额分别为 27,047.84 万元、31,052.39 万元、29,913.32 万元及 36,505.66 万元，坏账准备计提的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30			2019.12.31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	35,681.69	97.74%	1,784.08	29,187.87	97.57%	1,459.39
1 至 2 年	390.40	1.07%	117.12	569.45	1.90%	170.83
2 年以上	433.57	1.19%	433.57	156.00	0.52%	156.00
合计	**36,505.66**	**100.00%**	**2,334.77**	**29,913.32**	**100.00%**	**1,786.23**
账龄	**2018.12.31**			**2017.12.31**		
	账面余额	**比例**	**坏账准备**	**账面余额**	**比例**	**坏账准备**
1 年以内	30,682.73	98.81%	1,534.14	26,576.85	98.26%	1,328.84
1 至 2 年	166.83	0.54%	50.05	225.02	0.83%	67.51
2 年以上	202.83	0.65%	202.83	245.98	0.91%	245.98
合计	**31,052.39**	**100.00%**	**1,787.01**	**27,047.84**	**100.00%**	**1,642.32**

报告期内，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款 97%以上集中在 1 年以内，应收账款账龄较短，质量较高；报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备分别为 1,642.32 万元、1,787.01 万元、1,786.23 万元及 2,334.77 万元，公司应收账款坏账计提充分。

公司与同行业公司的坏账准备计提政策（按账龄）对比如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
立讯精密	1%-20%	50%	100%	100%	100%	100%
长盈精密	5%	10%	30%	50%	100%	100%
得润电子	2%	10%	20%	50%	100%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
电连技术	5%	10%	30%	50%	80%	100%

乾德电子	**5%**	**30%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

注：上述信息来源于各公司的年度报告，长盈精密自2019年半年报开始采用预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备。

经与同行业公司对比，公司应收账款的坏账准备计提政策与同行业上市公司不存在显著差异。

（3）应收账款周转天数与结算、信用政策的对比分析

公司有严格的客户信用管理制度，客户的信用期根据客户调查情况结合行业经验制定，并进行差别化管理，信用期主要集中在月结 30 天、60 天、90 天及 120 天。2017 年至 2019 年，公司的应收账款周转天数分别为 101.95 天、96.06 天及 96.27 天，与公司的信用期基本保持一致。

财务指标	可比公司名称	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
应收账款周转率（次）	立讯精密	2.93	5.11	3.92	3.85
	长盈精密	2.31	5.05	5.10	5.41
	得润电子	1.36	3.22	3.84	3.66
	徕木股份	0.73	1.68	1.88	1.91
	电连技术	1.70	4.38	3.82	3.81
	平均数	**1.80**	**3.89**	**3.71**	**3.73**
	本公司	**1.66**	**3.79**	**3.80**	**3.58**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

报告期内，公司的应收账款周转率与同行业公司相比不存在重大显著差异。

（4）应收账款余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前 5 名（按客户合并口径）情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	占应收账款总额的比重	坏账准备
2020 年 6 月 30 日	小米	14,509.09	36.82%	725.45
	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	6.00%	2,362.30
	华勤	1,973.29	5.01%	98.66
	三星	1,836.06	4.66%	91.80
	Flextronics International Ltd（伟创力）	1,343.11	3.41%	67.16
	合计	**22,023.86**	**55.89%**	**3,345.38**

时间	客户名称	应收账款余额	占应收账款总额的比重	坏账准备
2019年12月31日	小米	10,286.14	31.35%	514.31
	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	7.20%	2,362.30
	三星	2,159.11	6.58%	107.96
	传音控股	1,960.38	5.97%	98.02
	Flextronics International Ltd（伟创力）	1,893.56	5.77%	94.68
	合计	**18,661.49**	**56.87%**	**3,177.26**
2018年12月31日	小米	8,756.02	26.20%	437.80
	三星	3,623.55	10.84%	181.18
	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	7.07%	2,362.30
	Flextronics International Ltd（伟创力）	1,709.05	5.11%	85.45
	传音控股	1,223.08	3.66%	61.15
	合计	**17,674.00**	**52.89%**	**3,127.89**
2017年12月31日	小米	4,472.58	15.21%	223.63
	三星	2,887.92	9.82%	144.40
	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.52	8.03%	2,362.52
	深圳市振华通信设备有限公司	1,659.35	5.64%	82.97
	华勤	1,502.67	5.11%	75.13
	合计	**12,885.03**	**43.81%**	**2,888.64**

注：（1）三星成员企业包括；SAMSUNG ELECTRONICS HK CO.,LTD.、惠州三星电子有限公司、天津三星通信技术有限公司、三星高新电机（天津）有限公司；（2）小米成员企业包括小米通讯技术有限公司、珠海小米通讯技术有限公司；（3）华勤成员企业包括南昌华勤电子科技有限公司、东莞华贝电子科技有限公司、南昌勤胜电子科技有限公司；（4）传音控股成员企业包括深圳传音制造有限公司、重庆传音科技有限公司、深圳小传实业有限公司、深圳市泰衡诺科技有限公司、惠州埃富拓科技有限公司；（5）Flextronics International Ltd（伟创力）的成员企业包括伟创力制造（珠海）有限公司、伟创力电源（东莞）有限公司、伟创力电子设备（深圳）有限公司、Flextronics Technologies (India) Private Limited、Si Flex Vietnam Co., Ltd等；（6）深圳市振华通信设备有限公司的成员企业包括南昌振华通信设备有限公司。

报告期各期末公司应收账款前五名客户中不存在持股5%以上股东或与公司存在其他关联关系的情况。

2017年至2019年，公司应收小米的款项分别为4,472.58万元、8,756.02万元及10,286.14万元，分别增加了4,283.44万元及1,530.12万元，分别增长了95.77%和17.48%。主要是营业收入的增长所致，2017年、2018年及2019年的

第四季度的营业收入分别为 3,822.72 万元、7,380.48 万元及 9,107.35 万元，增长率分别为 93.07%及 23.40%。

2017 年至 2019 年，公司应收三星的款项分别为 2,887.92 万元、3,623.55 万元及 2,159.11 万元，分别增加了 735.63 万元及-1,464.44 万元，分别增长了 25.47%和-40.41%。主要是营业收入的变动所致，2017 年、2018 年及 2019 年第四季度的营业收入分别为 4,966.86 万元、5,976.32 万元及 3,317.64 万元，增长率分别为 20.32%及-44.49%。

2019 年 12 月 31 日，公司应收传音控股的款项为 1,960.38 万元，较 2018 年 12 月 31 日的 1,223.08 万元增加了 737.30 万元，增长了 60.28%。主要是营业收入的增长所致，2018 年及 2019 年第四季度的营业收入分别为 1,471.14 万元及 2,088.15 万元，增长率为 41.94%。

2017 年末，公司前五名应收账款客户之一金立通信因经营困难而濒临破产，财务状况大幅恶化，信用状况较差，公司已对其应收账款单项全额计提坏账准备，坏账准备计提充分；2018 年，公司收回对金立通信应收账款 0.21 万元，并冲减相应坏账准备，对金立通信应收账款坏账准备对报告期内财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
对金立通信计提的坏账准备	-	-	-0.21	2,362.52
净利润	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
占比	**0.00%**	**0.00%**	**-0.00%**	**94.00%**

报告期内，对金立通信计提的坏账准备分别为 2,362.52 万元、-0.21 万元、0.00 万元、0.00 万元，占各期净利润的比例分别为 94.00%、-0.00%、0.00%、0.00%，其中 2017 年计提的坏账准备对财务数据的影响较大。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2020 年 10 月 31 日，报告期各期末应收账款期后还款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	39,404.20	32,811.86	33,414.69	29,410.36

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
期后回款金额	33,328.60	29,319.26	30,129.03	27,007.12
回款比例	84.58%	89.36%	90.17%	91.83%
扣除应收深圳市金立通信设备有限公司款项后回款比例	89.98%	96.29%	97.03%	99.85%

发行人应收账款期后回款情况良好。

（6）报告期内逾期应收账款金额、坏账准备计提金额及比例、逾期前五大客户名称等情况，分析变动趋势的原因、坏账准备计提的充分性

1）报告期内逾期应收账款金额、坏账准备计提金额及比例、逾期前五大客户情况，分析变动趋势的原因

报告期各期末的逾期应收账款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
逾期 1-3 个月	527.94	729.26	3,118.48	3,937.20
逾期 4-6 个月	29.89	70.15	423.61	1,431.33
逾期 7-12 个月	411.03	383.63	411.84	2,048.99
逾期 1 年以上	3,384.22	3,362.95	2,731.96	470.63
其中：金立通信	2,362.30	2,362.30	2,362.30	
闻尚通讯	536.24	536.24		
合计	**4,353.08**	**4,545.98**	**6,685.89**	**7,888.15**
坏账准备	3,480.76	3,271.48	2,812.02	2,928.73
计提比例	79.96%	71.96%	42.06%	37.13%

报告期各期末应收账款逾期金额分别为 7,888.15 万元、6,685.89 万元、4,545.98 万元、4,353.08 万元，随着公司大客户战略逐步深入，资信情况良好的大客户销售占比提升，应收账款逾期金额明显减少。

报告期各期末，公司对逾期应收账款计提的坏账准备金额分别为 2,928.73 万元、2,812.02 万元、3,271.48 万元、3,480.76 万元，逐年增加，主要系一年以上逾期应收账款金额增加，计提的坏账准备增加。

报告期各期末，发行人的逾期前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	逾期金额	占全部逾期金额的比例	坏账准备
2020 年 6 月 30 日	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	54.27%	2,362.30
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	536.24	12.32%	536.24
	锐嘉科集团有限公司	228.01	5.24%	68.40
	伟创力集团	198.92	4.57%	9.95
	重庆东方丝路技术有限公司	105.06	2.41%	105.06
	合计	**3,430.53**	**78.81%**	**3,081.95**
2019 年末	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	51.96%	2,362.30
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	536.24	11.80%	536.24
	锐嘉科集团有限公司	228.01	5.02%	68.40
	重庆东方丝路技术有限公司	105.06	2.31%	75.32
	智慧海派科技有限公司	93.71	2.06%	16.03
	合计	**3,325.32**	**73.15%**	**3,058.30**
2018 年末	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.30	35.33%	2,362.30
	伟创力集团	747.20	11.18%	37.36
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	277.77	4.15%	13.89
	深圳市贤硕科技有限公司	270.05	4.04%	13.50
	深圳禾苗通信科技有限公司	252.01	3.77%	12.60
	合计	**3,909.33**	**58.47%**	**2,439.65**
2017 年末	深圳市金立通信设备有限公司	2,362.52	29.95%	2,362.52
	深圳市振华通信设备有限公司	959.45	12.16%	47.97
	深圳市中兴供应链有限公司	494.10	6.26%	24.71
	上海与德科技有限公司	492.68	6.25%	24.63
	深圳市闻尚通讯科技有限公司	292.36	3.71%	14.62
	合计	**4,601.11**	**58.33%**	**2,474.45**

金立通信因申请破产、深圳市闻尚通讯科技有限公司因经营困难，公司预计对其应收账款收回可能性较低，已全额计提坏账准备。

公司对锐嘉科的应收账款经向上海市青浦区人民法院提起诉讼，与其达成民事调解，锐嘉科同意自 2020 年 7 月至 2020 年 10 月分批偿还对公司 228.01 万元欠款，截至本招股说明书签署日，款项已经全部收回。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司对其他客户的逾期应收账款金额不大，均已足额计提坏账准备；同时，公司不断加强客户信用政策管理，并采取法律手段积极催收逾期应收账款。

2）应收账款坏账准备计提的充分性

①公司与同行业公司的坏账准备计提政策（按账龄）的对比

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
立讯精密	1%-20%	50%	100%	100%	100%	100%
长盈精密	5%	10%	30%	50%	100%	100%
得润电子	2%	10%	20%	50%	100%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
电连技术	5%	10%	30%	50%	80%	100%
发行人	5%	30%	100%	100%	100%	100%

注：上述信息来源于各公司的年度报告。

公司坏账准备计提政策（按账龄）较谨慎，与同行业公司不存在显著差异。

②对逾期应收账款坏账准备计提情况

对于逾期应收账款，公司已按照既定的坏账政策计提坏账准备，报告期各期末对逾期应收账款计提的坏账准备比例分别为 37.13%、42.06%、71.96%、79.96%，计提比例较高，坏账准备计提充分。

6、预付账款

报告期各期末，公司预付账款的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
预付款项	263.32	94.97%	135.06	-36.74%	213.49	-52.06%	445.32

2020 年 6 月 30 日，预付账款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付账款余额的比例	性质	账龄
兰州金川贵金属材料股份有限公司	186.07	70.66%	预付采购款	1 年以内
南通海关	32.40	12.30%	预付税款	1 年以内
中国人民财产保险股份有限公司南通市分公司	11.10	4.21%	预付保费	1 年以内
中国石油化工股份有限公司	8.67	3.29%	预付油气卡	1 年以内
马赫内托特殊阳极（苏州）有限公司	2.74	1.04%	预付材料款	1 年以内
合计	**240.96**	**91.51%**	-	-

公司报告期各期末预付账款前五名中不存在持股 5%以上股东或与公司存在其他关联关系的情况。

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面余额	720.66	792.68	1,005.88	1,062.95
减值准备	437.43	457.17	252.89	318.42
账面价值	283.23	335.51	752.99	744.53

其他应收款余额按性质划分构成如下：

单位：万元

款项性质	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
出口退税	109.18	173.97	359.74	193.25
押金保证金	561.95	611.05	635.66	681.64
关联方往来款	-	-	-	80.99
其他往来款	49.53	7.66	10.47	107.07
合计	**720.66**	**792.68**	**1,005.88**	**1,062.95**

2020 年 6 月 30 日，其他应收款期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备
新郑鼎泰园区建设发展有限公司	押金保证金	359.00	2 年以上	49.82%	359.00
出口退税	出口退税	109.18	1 年以内	15.15%	-

深圳市明成物业服务有限公司	押金保证金	77.90	1 年以内	10.81%	3.89
深圳市凤凰股份合作公司	押金保证金	44.16	1 年以内、2 年以上	6.13%	25.25
江苏省启东经济开发区管理委员会	押金保证金	50.00	1 年以内	6.94%	2.50
小计	**-**	**640.23**	**-**	**88.85%**	**390.64**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名中不存在持股 5%以上股东或与公司存在其他关联关系的单位。

8、存货

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面余额				
原材料	6,315.88	4,434.23	6,986.32	7,926.55
在产品	1,985.20	2,122.30	1,639.95	2,445.17
半成品	6,133.89	5,297.86	5,545.61	5,250.58
库存商品	7,306.24	7,564.35	8,542.93	5,770.50
发出商品	3,697.62	5,326.98	4,587.27	5,669.13
委托加工物资	244.59	256.38	596.74	356.73
合计	**25,683.41**	**25,002.11**	**27,898.82**	**27,418.65**
存货跌价准备				
原材料	825.93	950.27	510.41	354.01
在产品	-	-	-	-
半成品	750.20	794.05	419.16	219.24
库存商品	941.58	1,008.27	503.26	387.17
发出商品	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-
合计	**2,517.71**	**2,752.58**	**1,432.83**	**960.42**
账面价值				
原材料	5,489.94	3,483.96	6,475.92	7,572.54
在产品	1,985.20	2,122.30	1,639.95	2,445.17
半成品	5,383.69	4,503.81	5,126.45	5,031.34
库存商品	6,364.67	6,556.08	8,039.67	5,383.33
发出商品	3,697.62	5,326.98	4,587.27	5,669.13

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
委托加工物资	244.59	256.38	596.74	356.73
合计	**23,165.71**	**22,249.52**	**26,465.99**	**26,458.23**

（1）存货构成及变动分析

报告期各期末，存货账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	5,489.94	23.70%	3,483.96	15.66%
在产品	1,985.20	8.57%	2,122.30	9.54%
半成品	5,383.69	23.24%	4,503.81	20.24%
库存商品	6,364.67	27.47%	6,556.08	29.47%
发出商品	3,697.62	15.96%	5,326.98	23.94%
委托加工物资	244.59	1.06%	256.38	1.15%
合计	23,165.71	100.00%	**22,249.52**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	账面价值	**比例**	**账面价值**	**比例**
原材料	6,475.92	24.47%	7,572.54	28.62%
在产品	1,639.95	6.20%	2,445.17	9.24%
半成品	5,126.45	19.37%	5,031.34	19.02%
库存商品	8,039.67	30.38%	5,383.33	20.35%
发出商品	4,587.27	17.33%	5,669.13	21.43%
委托加工物资	596.74	2.25%	356.73	1.35%
合计	**26,465.99**	**100.00%**	**26,458.23**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货主要由原材料、半成品、库存商品及发出商品构成。

报告期各期末，公司存货余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	账面余额	增幅	账面余额	增幅
原材料	6,315.88	42.43%	4,434.23	-36.53%
在产品	1,985.20	-6.46%	2,122.30	29.41%
半成品	6,133.89	15.78%	5,297.86	-4.47%
库存商品	7,306.24	-3.41%	7,564.35	-11.45%

发出商品	3,697.62	-30.59%	5,326.98	16.13%
委托加工物资	244.59	-4.60%	256.38	-57.04%
合计	**25,683.41**	**2.73%**	**25,002.11**	**-10.38%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	账面余额	**增幅**	**账面余额**	
原材料	6,986.32	-11.86%	7,926.55	
在产品	1,639.95	-32.93%	2,445.17	
半成品	5,545.61	5.62%	5,250.58	
库存商品	8,542.93	48.04%	5,770.50	
发出商品	4,587.27	-19.08%	5,669.13	
委托加工物资	596.74	67.28%	356.73	
合计	**27,898.82**	**1.75%**	**27,418.65**	

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 27,418.65 万元、27,898.82 万元、25,002.11 万元及 25,683.41 万元，整体呈下降趋势，主要原因是公司不断加强原材料等存货的管理及相关考核，报告期内公司原材料仓储管理提升较为显著；同时公司 2019 年为了缓和资金紧张的情况，出售了部分五金边角料等。报告期各期末，公司原材料账面余额为 7,926.55 万元、6,986.32 万元、4,434.23 万元及 6,315.88 万元，2019 年下降了 36.53%，下降幅度较大。

①2018 年末与 2017 年末存货余额及分类构成变化情况。2018 年末原材料余额较 2017 年末下降 11.86%，在产品余额较 2017 年末下降 32.93%，库存商品余额较 2017 年末上升 48.04%，发出商品余额较 2017 年末下降 19.08%；主要是因为 2018 年末公司对小米、OPPO 等客户处于新老产品替代阶段，新的产品还在认证，2018 年末客户下的订单较少，因此公司减少了原材料、在产品的储备；同时，由于客户订单有所减少，导致库存商品余额增加，发出商品余额减少；2018 年末委托加工物资余额较 2017 年上升 67.28%，主要是因为 2018 年末公司生产人员紧张，将部分工序委外处理；此外，2018 年末公司采购的部分铜材需进行委外分条处理，因此 2018 年末委托加工物资余额较大。

②2019 年末与 2018 年末存货余额及分类构成变化情况。2019 年末存货余额较 2018 年末下降 10.38%，从存货的分类来看，第一，原材料下降了 36.53%，主要原因是 2019 年公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致 2019 年末电声原材料比 2018 年末减少；同时，2019 年公司为了缓解资金紧张及

控制库存，对边角料进行了集中销售处置；由于三星的手机逐步取消了防水型耳机连接器的配置，耳机连接器的市场下滑，公司减少了耳机连接器相关的存货储备，导致 2019 年末耳机连接器产品相关的原材料较 2018 年末减少。第二，库存商品下降了 11.45%，主要原因是电声产品业务收缩，2019 年末电声库存商品较 2018 年末减少；因耳机连接器的市场下滑，2019 年末耳机连接器产品相关的库存商品较 2018 年末减少。第三，委托加工物资下降了 57.04%，主要原因是 2019 年末公司生产人员充足且采购的铜材产品类型变化，需要委外分条处理的铜材较少，导致 2019 年末委托加工物资较 2018 年末减少。

③2020 年 6 月末与 2019 年末存货余额及分类构成变化情况。2020 年 6 末存货余额较 2019 年末上升 13.16%%，主要是因为原材料上升了 42.43%，半成品上升了 15.78%。2020 年 6 月 21 日至 2020 年 6 月 27 日，子公司启东乾朔生产车间进行蒸汽管道检修、地面粉刷，影响生产进度，导致 2020 年 6 末原材料及半成品余额较高。2020 年 6 末发出商品余额较 2019 年末下降 30.59%，主要是因为生产进度滞后，订单无法及时发货，导致发出商品余额下降。

（2）存货周转天数

2017 年至 2019 年，公司的存货周转天数分别为 122.59 天、120.37 天及 124.46 天。

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
存货周转率（次）	立讯精密	3.60	7.94	6.79	6.45
	长盈精密	1.17	2.90	3.21	3.04
	得润电子	1.28	3.42	3.55	3.33
	徕木股份	0.51	1.13	1.24	1.17
	电连技术	2.03	5.27	4.73	5.30
	平均数	1.72	4.13	3.90	3.86
	本公司	**1.42**	**2.93**	**3.03**	**2.98**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

同行业可比公司的存货周转率存在着较大差异，立讯精密及电连技术的存货周转率均处于较高的水平，其主要采用订单生产模式，徕木股份的存货周转率处于较低的水平，其主要采用订单与预测相结合的生产模式。公司主要采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式，针对通用产品，公司根据预测安排生产，

同时保持安全库存；针对其他产品，公司利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安排组织生产，满足客户的定制化需求；另外，公司同时具备模具开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等一体化的全流程全工序生产能力，半产品数量较多。报告期内公司存货周转率分别为 2.98、3.03、2.93 及 1.42，低于立讯精密及电连技术高于徕木股份，与长盈精密及得润电子基本相当。

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，存货跌价准备的金额为 960.42 万元、1,432.83 万元、2,752.58 万元及 2,517.71 万元，2019 年 12 月 31 日的存货跌价准备金额 2,752.58 万元，金额较大，主要原因是，客户产品需求的型号发生了变化，公司结合账龄及存货的可变现净值情况，公司对存货计提了减值，主要涉及到原材料、半成品及库存商品。报告期内公司的存货跌价准备提取充分。

（4）原材料、库存商品库龄、成本及可变现净值情况、有订单存货比例，分析报告期内 2019 年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提，结合产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额等分析存货跌价准备是否计提充分

1）报告期各期末的原材料、半成品、库存商品的库龄、存货跌价准备、可变现净值、有订单的存货及有订单的存货占比

2020 年 6 月 30 日的情况如下：

单位：万元

项目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计				
原材料	5,384.47	415.11	516.30	6,315.88	825.94	7,482.58	6,666.45	33.74%
半成品	5,364.64	616.60	152.65	6,133.89	750.20	7,822.85		
库存商品	6,117.18	732.21	456.85	7,306.24	941.57	9,166.49		
小计	**16,866.29**	**1,763.92**	**1,125.80**	**19,756.01**	**2,517.71**	**24,471.92**	**6,666.45**	**33.74%**

注：有订单的存货不包含发出商品及其对应的订单。

2019 年 12 月 31 日的情况如下：

单位：万元

项目	库龄	存货跌	可变现净	有订单	有订单的

	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计	价准备	值	的存货	存货占比
原材料	3,424.13	697.22	312.88	4,434.23	950.27	5,366.56		
半成品	4,468.83	777.69	51.34	5,297.86	794.05	6,807.65	5,274.20	30.49%
库存商品	6,283.93	1,082.72	197.70	7,564.35	1,008.26	10,000.38		
小计	**14,176.89**	**2,557.63**	**561.92**	**17,296.44**	**2,752.58**	**22,174.59**	**5,274.20**	**30.49%**

注：有订单的存货不包含发出商品及其对应的订单。

2018 年 12 月 31 日的情况如下：

单位：万元

项目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计				
原材料	6,133.86	633.80	218.67	6,986.33	510.41	8,500.21		
半成品	5,187.31	254.92	103.38	5,545.61	419.16	6,693.29	3,948.26	18.73%
库存商品	8,149.40	306.51	87.03	8,542.94	503.26	10,619.51		
小计	**9,470.57**	**1,195.23**	**409.08**	**21,074.88**	**1,432.83**	**25,813.01**	**3,948.26**	**18.73%**

注 1：有订单的存货不包含发出商品及其对应的订单。

注 2：2018 年末的在手订单覆盖率 18.73%，比 2017 年末在手订单覆盖率 32.00%降低 13.27%，主要原因为 2018 年末对小米、OPPO 等客户处于新老产品替代阶段，新的产品还在认证，2018 年末下的订单较少。

2017 年 12 月 31 日的情况如下：

单位：万元

项目	库龄				存货跌价准备	可变现净值	有订单的存货	有订单的存货占比
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计				
原材料	7,464.42	410.45	51.68	7,926.55	354.01	9,566.17		
半成品	4,937.38	311.43	1.77	5,250.58	219.24	6,402.82	6,063.64	32.00%
库存商品	5,426.72	199.38	144.40	5,770.50	387.17	7,233.36		
小计	**17,828.52**	**921.26**	**197.85**	**18,947.63**	**960.42**	**23,202.35**	**6,063.64**	**32.00%**

注：有订单的存货不包含发出商品及其对应的订单。

2）报告期内 2019 年减值准备计提比例大幅上升的原因、以前年度存货跌价准备是否充分计提

报告期各期末公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

存货余额	25,683.41	25,002.11	27,898.82	27,418.65
其中：一年以上存货余额	2,889.72	3,119.55	1,604.31	1,119.11
存货跌价准备	2,517.71	2,752.58	1,432.83	960.42
存货跌价准备计提比例	9.80%	11.01%	5.14%	3.50%
存货跌价准备占一年以上存货的比例	87.13%	88.24%	89.31%	85.82%

注：存货跌价准备计提比例=存货跌价准备/存货余额；存货跌价准备占一年以上存货的比例=存货跌价准备/一年以上存货余额。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 960.42 万元、1,432.83 万元、2,752.58 万元及 2,517.71 万元，存货跌价准备计提比例分别为 3.50%、5.14%、11.01%及 9.80%。2019 年存货跌价准备及存货跌价准备计提比例均大幅上升，主主要原因是，公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货存在一定积压，2019 年末 1 年以上存货余额为 3,119.55 万元，比 2018 年的 1,604.31 万元增加了 1,515.24 万元，相关存货可变现净值大幅下降。

报告期各期末，存货跌价准备占一年以上存货的比例分别为 85.82%、89.31%、88.24%及 87.13%，变动趋势较稳定。

综上，公司已按照《企业会计准则》的相关规定计提存货跌价准备，2019 年存货跌价准备计提比例大幅上升的主要原因是公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货在 2019 年末存货可变现净值大幅下降所致，公司以前年度存货跌价准备已充分计提。

3）结合产品销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品有关存货金额等分析并披露存货跌价准备是否计提充分

①报告期各期末销售单价大幅下降的产品相关存货余额及存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	存货余额①	销售单价大幅下降的产品相关存货余额		存货跌价准备	
		金额②	占比(②/①)	金额③	占比(③/①)
2020/6/30	25,683.41	4,290.81	16.71%	2,517.71	9.80%
2019/12/31	25,002.11	5,185.95	20.74%	2,752.58	11.01%

2018/12/31	27,898.82	4,013.06	14.38%	1,432.83	5.14%
2017/12/31	27,418.65	2,818.51	10.28%	960.42	3.50%

注：销售单价大幅下降的产品选取标准为销售单价较上期下降10%以上的产品。

报告期各期末，销售单价大幅下降的产品相关存货分别为 2,818.51 万元、4,013.06 万元、5,185.95 万元、4,290.81 万元，存货跌价准备分别为 960.42 万元、1,432.83 万元、2,752.58 万元、2,517.71 万元。公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量下滑，小客户相关存货存在一定积压，导致 2018 年末及 2019 年末销售单价大幅下降的产品相关存货同比增加明显，2018 年末及 2019 年存货跌价准备同比也大幅增加。

报告期各期末，销售单价大幅下降的产品相关存货与存货跌价准备变动趋势相匹配。

②报告期各期末毛利率为负的电声产品有关存货金额及报告期各期末电声产品存货跌价准备情况

单位：万元

项目	电声存货余额①	毛利率为负的电声产品相关存货		电声存货跌价准备	
		金额②	占比(②/①)	金额③	占比(③/①)
2020 年 6 月 30 日	759.50	601.70	79.22%	353.23	46.51%
2019 年 12 月 31 日	835.81	463.78	55.49%	307.79	36.83%
2018 年 12 月 31 日	2,024.41	997.16	49.26%	364.87	18.02%
2017 年 12 月 31 日	2,916.79	388.29	13.31%	217.46	7.46%

报告期各期末，毛利率为负的电声产品相关存货占比分别为 13.31%、49.26%、55.49%、79.22%，电声存货跌价准备计提比例分别为 7.46%、18.02%、36.83%、46.51%。2019 年，公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，电声存货余额大幅下降；受电声业务市场下滑影响，毛利率为负的电声产品相关存货及电声存货跌价准备计提比例逐期上升，二者变动趋势较匹配。

综上，报告期内，因公司实施“大客户”战略及主动整顿、收缩了电声产品业务影响，小客户相关产品及电声产品市场下滑，导致销售单价大幅下降的产品相关存货余额、毛利率为负的电声产品相关存货及存货跌价准备整体上呈上升趋势，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

（5）报告期内发出商品期后确认收入时长，发出商品报告期期末对应的前五名客户明细、未确认收入的原因

1）报告期内发出商品期后确认收入时长

单位：万元

项目	期末发出商品金额	期后确认收入				
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	未确认收入
2020/6/30	3,697.62			3,343.56		354.06
2019/12/31	5,326.98	5,116.68	190.81	19.49		
2018/12/31	4,587.27	4,315.48	242.30	6.69	22.80	
2017/12/31	5,669.13	5,568.54	83.31	16.92	0.36	

注：2020年6月末发出商品期后确认收入期间为2020年7月及8月。

2017 末至 2019 年末发出商品期后 3 个月内确认收入的金额分别为 5,568.54 万元、4,315.48 万元、5,116.68 万元，占比分别为 98.23%、94.08%、96.05%；2020 年 6 月末发出商品期后 2 个月确认收入的金额为 3,343.56 万元，占比 90.42%。发出商品期后短时间内确认收入的比例较高。

2）发出商品报告期期末对应的前五名客户明细、未确认收入的原因

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比
2020 年 6 月 30 日	小米	1,055.09	28.53%
	华勤	563.06	15.23%
	OPPO	152.21	4.12%
	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	115.20	3.12%
	VIVO	108.74	2.94%
	合计	**1,994.30**	**53.93%**
2019 年末	小米	1,818.05	34.13%
	华勤	416.49	7.82%
	VIVO	338.84	6.36%
	OPPO	196.22	3.68%
	传音控股	110.38	2.07%
	合计	**2,879.98**	**54.06%**

2018 年末	小米	1,333.81	29.08%
	VIVO	327.87	7.15%
	华勤	281.09	6.13%
	传音控股	264.41	5.76%
	广东以诺通讯有限公司	177.99	3.88%
	合计	**2,385.17**	**52.00%**
2017 年末	传音控股	637.98	11.25%
	深圳市振华通信设备有限公司	400.84	7.07%
	VIVO	350.65	6.19%
	贵州财富之舟科技有限公司	278.84	4.92%
	华勤	277.22	4.89%
	合计	**1,945.52**	**34.32%**

报告期各期末，发出商品前五名客户金额占比分别为 34.32%、52.00%、54.06%、53.93%，其中 2018 年占比明显提升，主要系公司实施“大客户”战略后，客户集中，大客户销售份额提高所致。

报告期各期末发出商品客户主要为国内客户，根据公司销售收入确认原则，内销模式下按照交货且经客户验收对账确认收入，期末发出商品未确认收入的原因主要系尚未经客户验收对账确认而不满足收入确认条件。

（6）结合 2019 年末在手订单情况、2020 年上半年销售情况，分析 2019 年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降的原因及合理性

1）2019 年末在手订单情况、2020 年上半年销售情况

单位：万元

项目	余额①	在手订单②	在手订单覆盖率 ②/①	2020 年上半年结转或销售金额③	2020 年上半年结转或销售率 ③/①
原材料	4,434.23	10,601.18	42.40%	2,938.66	66.27%
在产品	2,122.30			2,122.30	100.00%
半成品	5,297.86			4,175.24	78.81%
库存商品	7,564.35			5,412.51	71.55%

发出商品	5,326.98			5,307.49	99.63%
委托加工物资	256.38			231.63	90.35%
合计	**25,002.11**	**10,601.18**	**42.40%**	**20,187.83**	**80.74%**

2019 年在手订单金额为 10,601.18 万元，在手订单覆盖率为 42.40%,在手订单覆盖率不高，主要原因是公司采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式进行备货生产，针对通用产品，公司根据预测安排生产，同时保持安全库存；公司产品类型繁多，通用产品相关的存货备货量较大。

2019 年末，公司的原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资在 2020 年上半年结转或销售率分别为 66.27%、100%、78.81%、71.55%和 99.63%、90.35%，综合结转或销售率为 80.74%，综合结转或销售率较高。

2）2019 年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降的原因

2019 年末与 2018 年末相比，原材料、半成品、库存商品、委托加工物资变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	增减额
1、原材料	4,434.23	6,986.32	-2,552.09
其中：电声原材料	401.83	824.31	-422.48
边角料	243.19	1,271.13	-1,027.94
耳机连接器原材料	119.81	679.74	-559.93
2、半成品	5,297.86	5,545.61	-247.75
其中：电声半成品	297.29	782.18	-484.89
3、库存商品	7,564.35	8,542.93	-978.58
其中：电声库存商品	113.74	398.61	-284.87
耳机连接器	580.96	1,466.20	-885.25
4、委托加工物资	256.38	596.74	-340.36

2019 年末公司原材料、半成品、库存商品和委托加工物资余额较 2018 年末降低 2,552.09 万元、247.75 万元、978.58 万元和 340.36 万元，主要原因是：

①2019 年末原材料下降原因：2019 年，公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致 2019 年末电声原材料比 2018 年末减少 422.48 万元；2019 年，公司为了缓解资金紧张及控制库存，对边角料进行了集中销售处置，导致 2019 年末原材料中边角料较 2018 年末减少 1,027.94 万元；由于三星的手机逐步取消了防水型耳机连接器的配置，耳机连接器的市场下滑，公司减少了耳机连接器相关的存货储备，导致 2019 年末耳机连接器产品相关的原材料较 2018 年末减少 559.93 万元；2018 年，公司境外采购的铜材、塑胶等原材料占比较大，2019 年因产品结构变化、控制成本等因素，境内采购的铜材、塑胶等原材料占比提升。由于境外采购运输不便，采购周期一般较长，一次性采购的量较大，备货较多；而境内采购运输方便，公司为了控制库存，缩短采购周期，单次采购量减少，备货减少，导致 2019 年末原材料较 2018 年下降。

②2019 年末半成品下降原因：因电声产品业务收缩，2019 年末电声半成品较 2018 年末减少 484.89 万元。

③2019 年末库存商品下降原因：因电声产品业务收缩，2019 年末电声库存商品较 2018 年末减少 284.87 万元；因耳机连接器的市场下滑，2019 年末耳机连接器产品相关的库存商品较 2018 年末减少 885.25 万元。

④2019 年末委托加工物资减少原因：2018 年末，公司生产人员紧张，因此将部分工序委外处理；此外，2018 年末公司采购的部分铜材需进行委外分条处理，因此，2018 年末委托加工物资余额较大。2019 年末，公司生产人员充足，且采购的铜材产品类型变化，需要委外分条处理的铜材较少，导致 2019 年末委托加工物资较 2018 年末减少 340.36 万元。

综上，2019 年原材料、库存商品、委托加工物资等存货水平较以前年度下降，主要是 2019 年电声收缩、耳机连接器业务市场下滑、集中销售处理边角料、采购周期缩短、委外需求减少等原因。

（7）报告期各期五金边角料的金额、数量、单价，耗用原材料与五金边角料的成本划分依据，分析发行人存货周转率低于同行业平均水平的原因，保荐人、申报会计师对存货监盘的情况

1）报告期各期五金边角料的金额、数量、单价

报告期内，五金边角料主要为铜边角料，占比在 90%以上。报告期内铜边角料的金额、数量、单价情况如下：

单位：吨；万元/吨；万元

年度	期末			出库		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
2020 年 1-6 月	90.82	3.07	278.80	313.00	3.88	1,214.38
2019 年	65.47	3.63	237.79	722.13	3.85	2,780.59
2018 年	317.59	4.00	1,270.98	225.15	4.16	937.49
2017 年	193.10	3.93	758.69	283.55	4.06	1,151.55
年度	入库			期初		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
2020 年 1-6 月	338.35	3.71	1,255.39	65.47	3.63	237.79
2019 年	470.01	3.72	1,747.40	317.59	4.00	1,270.98
2018 年	349.65	4.15	1,449.79	193.10	3.93	758.69
2017 年	399.04	3.98	1,587.28	77.61	4.16	322.96

2019 年度公司为了缓解资金紧张及控制库存，对铜边角料进行了集中销售处理，导致 2019 年末的余额下降明显。

报告期各期铜边角料单价存在一定差异，主要系铜边角料品种较多，包含钛铜、磷铜、镍铜等，各期铜边角料产品结构不同。

2）耗用原材料与五金边角料的成本划分依据

公司生产过程中产生的边角料重复使用价值较低，主要对外出售，报告期边角料的成本核算方法为：

由于边角料成本占总成本比例较低，公司根据历史经验，并参考当前市场行情，按照边角料预计售价的 90%左右作为边角料的单位入库成本，再根据边角料实际入库数量乘以单位入库成本作为边角料的成本总额；当期领用原材料的总额扣除边角料成本总额后的净额作为产品直接材料成本；边角料对外出售时，按照月末一次加权平均法结转至营业成本。

《企业会计准则》中对边角料成本核算方法没有明确规定,根据财政部颁布

的《企业产品成本核算制度（试行）》(财会[2013]17 号)的规定，制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。公司对边角料成本的核算方法符合该制度的规定。

3）发行人存货周转率低于同行业平均水平的原因

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
立讯精密	3.60	7.94	6.79	6.45
长盈精密	1.17	2.90	3.21	3.04
得润电子	1.28	3.42	3.55	3.33
徕木股份	0.51	1.13	1.24	1.17
电连技术	2.03	5.27	4.73	5.30
平均数	1.72	4.13	3.90	3.86
公司	**1.42**	**2.93**	**3.03**	**2.98**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

同行业可比公司的存货周转率存在着较大差异，立讯精密及电连技术的存货周转率均处于较高的水平，其主要采用订单生产模式，徕木股份的存货周转率处于较低的水平，其主要采用订单与预测相结合的生产模式。发行人主要采用订单生产及通用产品预测生产相结合的方式，针对通用产品，发行人根据预测安排生产，同时保持安全库存；针对其他产品，发行人利用定制化优势，根据订单具体要求来统筹安排组织生产，满足客户的定制化需求；另外，发行人同时具备模具设计与开发、冲压、电镀、注塑成型、组装等一体化的全流程全工序生产能力，半成品数量较多。报告期内发行人存货周转率分别为 2.98、3.03、2.93 及 1.42，低于立讯精密及电连技术高于徕木股份，与长盈精密及得润电子基本相当。

4）披露保荐人、申报会计师对存货监盘的情况

报告期各期末，对存货的监盘情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	账面金额	确认情况		差异	
			监盘确认	确认比例	金额	比例

2020 年 6 月 30 日	原材料	6,315.88	3,437.37	54.42%	0.02	0.00%
	半成品	6,133.89	1,875.72	30.58%	-	-
	库存商品	7,306.24	5,782.78	79.15%	0.01	0.00%
	在产品	1,985.20	1,614.84	81.34%	-	-
	小计	**21,741.21**	**12,710.71**	**58.46%**	**0.03**	**0.00%**
2019 年 12 月 31 日	原材料	4,434.23	2,852.78	64.34%	-0.48	-0.01%
	半成品	5,297.86	1,984.13	37.45%	-0.33	-0.01%
	库存商品	7,564.35	5,496.37	72.66%	-1.75	-0.02%
	在产品	2,122.30	1,962.00	92.45%	-	-
	小计	**19,418.74**	**12,295.28**	**63.32%**	**-2.56**	**-0.01%**
2018 年 12 月 31 日	原材料	6,986.32	2,602.63	37.25%	0.36	0.01%
	半成品	5,545.61	2,072.51	37.37%	-	-
	库存商品	8,542.93	5,505.86	64.45%	-	-
	在产品	1,639.95	983.86	59.99%	1.31	0.08%
	小计	**22,714.81**	**11,164.86**	**49.15%**	**1.67**	**0.01%**
2017 年 12 月 31 日	原材料	7,926.55	5,054.47	63.77%	5.38	0.07%
	半成品	5,250.58	2,247.53	42.81%	0.02	0.00%
	库存商品	5,770.50	4,385.33	76.00%	1.01	0.02%
	在产品	2,445.17	1,522.04	62.25%	-	-
	小计	**21,392.80**	**13,209.37**	**61.75%**	**6.41**	**0.03%**

报告期各期末对公司存货执行监盘程序，盘点确认比例为 61.75%、49.15%、63.32%和 58.46%，监盘比例较高。报告期各期末监盘差异金额较小，主要差异原因为：部分液态存货在日常备料、使用和保管时，存在正常损耗；部分不重要物料（如气泡袋、标签等）供应商原包装存在多余备品；部分采用称重方式测量的存货，监盘时计量工具存在一定误差。

（8）报告期各期废料的销售金额、占比、毛利率，废料处理方式及相关会计处理情况

报告期内发行人销售的废料主要是生产过程中产生的铜、不锈钢等边角料，不包括生产过程中产生的塑胶水口料。报告期各期，发行人废料的销售金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	销售金额	占当期营业收入的比例	毛利率
2020 年 1-6 月	1,334.11	2.23%	6.33%
2019 年	3,685.66	2.94%	10.76%
2018 年	1,271.92	1.07%	11.08%
2017 年	1,460.35	1.44%	11.75%

报告期各期废料销售金额占当期营业收入的比例分别为 1.44%、1.07%、2.94%、2.23%，占比较低，其中 2019 年废料销售金额较大，主要是因为 2019 年发行人为了缓解资金紧张及控制库存，对废料进行了集中销售处理；各期废料销售毛利率存在一定波动，主要受铜、不锈钢市场价格影响，由于废料销售金额不大，其毛利率变化对发行人整体经营情况影响较低。

发行人生产过程中产生的废料重复使用价值较低，主要对外出售。由于废料成本占总成本比例较低，公司根据历史经验，并参考当前市场行情，按照废料预计售价的 90%左右作为废料的单位入库成本，再根据废料实际入库数量乘以单位入库成本作为废料的成本总额；废料对外出售时，按照月末一次加权平均法结转至营业成本。

《企业会计准则》中对废料成本核算方法没有明确规定,根据财政部颁布的《企业产品成本核算制度（试行）》(财会[2013]17 号)的规定，制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。发行人对废料成本的核算方法符合该制度的规定。

（9）销售单价大幅下降的产品类别、相关存货的跌价准备计提情况以及计提金额是否充分

报告期各期末，发行人单价大幅下降的产品类别，相关存货的跌价准备计提情况以及计提金额如下：

单位：万元

存货类别	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	跌价准备	计提比例	金额	跌价准备	计提比例
连接器类存货	3,912.68	1,802.52	46.07%	4,805.49	2,189.71	45.57%

电声类存货	378.13	269.65	71.31%	380.46	175.34	46.09%
合计	**4,290.81**	**2,072.17**	**48.29%**	**5,185.95**	**2,365.05**	**45.60%**
产品类别	**2018 年 12 月 31 日**			**2017 年 12 月 31 日**		
	金额	**跌价准备**	**计提比例**	**金额**	**跌价准备**	**计提比例**
连接器类存货	3,406.71	740.35	21.73%	2,644.53	361.85	13.68%
电声类存货	606.35	201.92	33.30%	173.98	132.94	76.42%
合计	**4,013.06**	**942.27**	**23.48%**	**2,818.51**	**494.79**	**17.56%**

注：销售单价大幅下降的存货选取标准为销售单价较上期下降 10%以上的产品。

报告期各期末，销售单价大幅下降的连接器类存货金额分别为 2,644.53 万元、3,406.71 万元、4,805.49 万元、3,912.68 万元；发行人实施“大客户”战略后，小客户相关的落后产品存在一定积压，导致 2018 年末及 2019 年末销售单价大幅下降的连接器类存货同比增加明显，2020 年 1-6 月，发行人清理了部分小客户积压的存货，导致 2020 年 6 月末销售单价大幅下降的连接器类存货金额有所下降。

报告期各期末，销售单价大幅下降的电声类存货金额分别为 132.94 万元、606.35 万元、380.46 万元、378.13 万元，2019 年以后开始减少，主要系 2019 年公司结合行业及市场情况整顿、收缩了电声产品业务，导致电声类存货总额大幅减少，销售单价大幅下降的电声类存货金额也明显减少。

发行人根据《企业会计准则》的规定，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。发行人在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。报告期各期末，销售单价大幅下降的连接器类存货跌价准备计提比例分别为 13.68%、21.73%、45.57%、46.07%，计提比例逐年提高，主要系随着发行人“大客户”战略的实施，小客户相关的落后产品存在一定积压，相关存货销售单价下降明显所致；报告期各期末，销售单价大幅下降的电声类存货跌价准备计提比例分别为 76.42%、33.30%、46.09%、71.31%，2017 年末计提比例较高，主要系发行人以前年度储备的部分定制化物料出现呆滞所致；2018 年发行人对相关呆滞物料进行了清理，因此 2018 年末计提比例下降明显；2019 年以后计提比例逐年上升，主要系发行人整顿、收缩了电声产品业务，部分老产品销售单价下降明显

所致。发行人已根据《企业会计准则》的规定，对销售单价大幅下降的存货充分计提了跌价准备。

9、其他流动资产

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
待抵扣增值税	1,874.36	63.57%	1,627.96	56.66%
预缴企业所得税	1,074.14	36.43%	1,245.18	43.34%
其他	-	-	-	-
合计	**2,948.50**	**100.00%**	**2,873.14**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
待抵扣增值税	771.70	31.33%	1,199.57	47.74%
预缴企业所得税	1,691.62	68.67%	1,300.58	51.76%
其他	-	-	12.65	0.50%
合计	**2,463.32**	**100.00%**	**2,512.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他流动资产主要是待抵扣增值税和预缴企业所得税。

10、应收款项是否存在《首发业务若干问题解答》问题 28 所述相关情形

报告期内，发行人不存在以应收账款客户信用风险较低为理由不计提坏账准备的情形，不存在对应收商业承兑汇票不计提坏账准备的情形，发行人报告期内不存在应收账款保理业务，发行人不存在应收账款坏账计提比例明显低于同行业上市公司水平的情形。

报告期内发行人未对应收银行承兑汇票计提坏账准备，由于银行承兑汇票的承兑人是商业银行，而商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低。因此 2017 年及 2018 年末，应收银行承兑汇票不存在未来现金流量现值低于其账面价值或的情形，2019 年及 2020 年 6 月末，应收银行承兑汇票不存在预期信用损失。发行人对应收银行承兑汇票不计提坏账准备的原因符合《企业会计准则—资产减值》和《企业会计准则—金融工具确认和计量》的规定。

（二）非流动资产的构成及变化分析

报告期内，本公司非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）
固定资产	54,097.72	58.31%	49,544.54	58.15%
在建工程	29,790.25	32.11%	26,512.07	31.12%
无形资产	6,201.77	6.68%	6,290.10	7.38%
长期待摊费用	20.65	0.02%	40.67	0.05%
递延所得税资产	1,783.03	1.92%	1,676.99	1.97%
其他非流动资产	878.40	0.95%	1,134.87	1.33%
合计	**92,771.81**	**100.00%**	**85,199.24**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	账面价值	**比例（%）**	**账面价值**	**比例（%）**
固定资产	50,444.82	61.10%	38,558.91	62.21%
在建工程	23,780.89	28.80%	14,825.08	23.92%
无形资产	6,432.18	7.79%	6,476.84	10.45%
长期待摊费用	23.19	0.03%	41.81	0.07%
递延所得税资产	1,337.59	1.62%	1,149.81	1.85%
其他非流动资产	545.40	0.66%	933.77	1.51%
合计	**82,564.07**	**100.00%**	**61,986.23**	**100.00%**

本公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程及无形资产，上述资产占报告期内非流动资产的比重分别为 96.57%、97.69%、96.65%及 97.11%。

1、固定资产

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产	54,081.22	49,544.54	50,433.20	38,558.91
固定资产清理	16.49	-	11.61	-
合计	**54,097.72**	**49,544.54**	**50,444.82**	**38,558.91**

（1）固定资产的构成情况

2018 年 12 月 31 日，固定资产清理为 11.61 万元；2020 年 6 月 30 日，固定资产清理为 16.49 万元。报告期内，公司固定资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值				
房屋及建筑物	17,990.16	17,885.00	17,090.89	16,542.65
机器设备	65,959.68	57,911.40	54,460.67	35,525.82
运输设备	803.77	814.30	908.63	851.31
电子设备	2,200.89	2,181.04	2,191.80	2,039.34
办公设备及其他	493.36	554.26	579.07	588.24
合计	**87,447.85**	**79,345.99**	**75,231.06**	**55,547.35**
累计折旧				
房屋及建筑物	4,933.62	4,471.43	3,642.43	2,835.07
机器设备	25,692.17	22,575.51	18,604.33	11,861.03
运输设备	684.53	665.39	692.01	657.41
电子设备	1,778.39	1,715.84	1,513.71	1,305.09
办公设备及其他	277.90	373.28	345.37	329.83
合计	**33,366.63**	**29,801.45**	**24,797.85**	**16,988.44**
减值准备				
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
办公设备及其他	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
账面价值				
房屋及建筑物	13,056.54	13,413.57	13,448.46	13,707.58
机器设备	40,267.50	35,335.88	35,856.34	23,664.78
运输设备	119.23	148.91	216.61	193.90
电子设备	422.49	465.20	678.09	734.24
办公设备及其他	215.45	180.97	233.70	258.41
合计	**54,081.22**	**49,544.54**	**50,433.20**	**38,558.91**

截至 2020 年 6 月 30 日，由于启东乾朔的房屋整体容积率尚未达到项目规划要求，而未办妥不动产权证书，涉及房屋建筑物是办公楼（启东乾朔 9 号生产研发中心工程），涉及账面价值 1,547.63 万元，截至招股说明书签署日，启东乾朔已依法取得上述房产的不动产权属证书。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司位于南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋 15A、15B、15C、15D 的房屋建筑物，启东乾朔位于启东市汇龙镇瑞章村的房屋建筑物以及启东乾朔的部分生产设备，用于为获取授信额度而已办理抵押手续，涉及账面价值金额为 14,428.38 万元，公司在商业银行授信额度内办理银行借款或开立银行承兑汇票。

（2）固定资产折旧及减值准备计提情况

截至 2020 年 6 月 30 日的固定资产的折旧及减值情况，具体如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	累计减值	账面净值	成新率
房屋及建筑物	17,990.16	4,933.62	-	13,056.54	72.58%
机器设备	65,959.68	25,692.17	-	40,267.50	61.05%
运输设备	803.77	684.53	-	119.23	14.83%
电子设备	2,200.89	1,778.39	-	422.49	19.20%
办公设备及其他	493.36	277.90	-	215.45	43.67%
合计	**87,447.85**	**33,366.63**	**-**	**54,081.22**	**61.84%**

报告期各期末，公司固定资产不存在因遭受毁损而不具备生产能力或转让价值、长期闲置或技术落后等原因而需计提减值准备的情形。

（3）公司固定资产折旧政策与同行业可比公司的比较

公司简称	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
立讯精密	房屋及建筑物	20	10.00	4.50
	机器设备	5-10	10.00	9.00-18.00
	生产辅助设备	5-10	10.00	9.00-18.00
	运输设备	5	10.00	18.00
	模具设备	3	10.00	30.00
	办公设备	3-5	10.00	18.00-30.00
	电脑设备	3-5	10.00	18.00-30.00
	其他设备	5	10.00	18.00
长盈精密	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输设备	5	5.00	19.00
	电子设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67

公司简称	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
得润电子	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	10	5.00	9.50
	电子设备	5	5.00	19.00
	运输设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	其他设备	5	5.00	19.00
徕木股份	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	3-10	5.00	9.50-31.67
	其中：专用设备	3-5	5.00	19.00-31.67
	运输工具	5	5.00	19.00
	电子、办公设备及其他	5	5.00	19.00
电连技术	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	10	5.00	9.50
	运输设备	5	5.00	19.00
	电子设备	5	5.00	19.00
	其他设备	5	5.00	19.00
公司	**房屋及建筑物**	**20**	**5.00**	**4.75**
	机器设备	**3-10**	**5.00**	**9.50-31.67**
	运输设备	**4**	**5.00**	**23.75**
	电子设备	**3**	**5.00**	**31.67**
	办公设备及其他	**5**	**5.00**	**19.00**

数据来源：各公司的年度报告。

总体来看，公司固定资产折旧政策与同行业公司相比不存在重大差异。

2、在建工程

报告期各期末，在建工程的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比
在安装设备	3,968.52	13.32%	2,759.02	10.41%
河南乾德厂房	25,821.73	86.68%	23,753.05	89.59%
启东 4#厂房改造工程	-	-	-	-
启东 5#厂房改造工程	-	-	-	-
其他	-	-	-	-

合计	29,790.25	100.00%	26,512.07	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比
在安装设备	2,330.62	9.80%	5,077.40	34.25%
河南乾德厂房	20,949.03	88.09%	9,258.49	62.45%
启东 4#厂房改造工程	501.24	2.11%	414.68	2.80%
启东 5#厂房改造工程	-	-	58.39	0.39%
其他	-	-	16.13	0.11%
合计	23,780.89	100.00%	14,825.08	100.00%

报告期内未发现在建工程存在减值迹象，故未对在建工程计提减值准备。

公司的在建工程主要是河南乾德厂房项目，预算金额为 31,151.26 万元，报告期内的投入情况具体如下：

单位：万元

年度	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数	工程累计投入占预算比例	工程进度
2020 年 1-6 月	23,753.05	2,068.68	-	-	25,821.73	82.89%	82.89%
2019 年	20,949.03	2,804.02	-	-	23,753.05	76.25%	76.25%
2018 年	9,258.49	11,690.54	-	-	20,949.03	67.25%	67.25%
2017 年	4,752.96	4,505.53	-	-	9,258.49	29.72%	29.72%

注：2019年，公司取得专项借款5,692.00万元用于河南乾德厂房的建设，本期借款费用资本化金额为181.23万元，利息资本化情况详见“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）主要负债状况及偿债能力分析”之“1、短期借款”。

河南乾德厂房项目预计 2021 年上半年达到预计可使用状态，将及时转入固定资产。

（1）说明河南乾德建设的历史沿革情况、长期未建成的原因、是否存在已建成拖延转固的情形

河南乾德系发行人的全资子公司，成立于 2014 年 5 月 6 日，现持有郑州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410100399491613P 的《营业执照》，法定代表人为马广飞，注册资本为 15,000.00 万元，住所为郑州经济技术开发区第十七大街与经南八北二路交叉口向东 100 米路南，经营范围为电子产品、元器件的研发与销售；从事货物及技术进出口业务；精密连接器、电声器件、

微型马达的生产及销售。自河南乾德成立之日至本问询函回复出具日，河南乾德未发生股权变动。

河南乾德工程项目主要分为 ABCD 厂房及试制厂房，ABCD 厂房及试制厂房需配套使用。ABCD 厂房于 2015 年 7 月完成桩基施工并开始主体工程建设，计划工程竣工日期为 2016 年 6 月；试制厂房于 2016 年 1 月完成桩基施工，后因施工方案调整并未及时开始主体工程建设。项目进度滞后的原因主要为：

①施工方案调整影响施工进度

试制厂房原规划建筑面积为 58,408.03 平方米，2016 年 1 月完成桩基施工后，考虑到连接器市场前景良好，公司进行了规划方案调整，增加生产能力；新的规划方案于 2017 年 7 月完成并继续开始施工，计划建筑面积 93,676.31 平方米，计划竣工日期为 2018 年 11 月。

ABCD 厂房 2015 年 7 月完成桩基施工后，因试制厂房于 2016 年 1 月规划方案调整暂缓施工，而 ABCD 厂房与试制厂房需配套使用，单独建成 ABCD 厂房达不到投产要求，因此 2016 年 1 月同时延缓了 ABCD 厂房的施工，2017 年 7 月后开始继续施工。

②政府环保管控影响施工进度

2016 年至今，郑州市政府对于空气粉尘管控加剧且逐步常态化，由于施工中土方作业、混凝土浇筑作业、油漆焊接作业等均会提高空气中粉尘浓度，当地政府频繁通知禁止上述施工作业。因政府环保管控，2017 年上述施工作业暂停 143 天，2018 年暂停 76 天、2019 年暂停 214 天、2020 年 1-6 月暂停 130 天。上述施工作业暂停期间，模板安装、钢筋绑扎等作业还可以正常进行，但整体工程进度受到影响。

同时，因政府环保管控，建筑材料如砂石水泥、岩棉、门窗喷漆材料等停产限产，施工方原材料供应短缺，一定程度上影响施工进度。

截至 2020 年 6 月 30 日，ABCD 厂房及试制厂房主体工程已接近完工，正在准备装修，预计 2021 年上半年竣工，长期未建成的原因主要为施工方案调整及政府环保管控所致，不存在已建成拖延转固的情形。

（2）前期投入有关资产是否出现减值迹象，减值准备计提是否充分

ABCD 厂房及试制厂房工程竣工后，主要用于扩建公司连接器产品产能，公司将引入各类先进的自动送收料机械、自动组装机、自动检测设备等自动化设备，并依托公司具备的自动化产品线设计和加工能力，有效提升公司产品生产的自动化水平。项目投产后年产值约 3.70 亿元，市场前景良好，前期投入有关资产未出现减值迹象，无需计提减值准备。

（3）利息资本化金额的计算过程及依据，并分析利息资本化金额与专项借款期限内在建工程实际投入金额是否匹配

报告期内利息资本化金额的计算过程及依据如下：

单位：万元

贷款人	借款人	借款金额	借款期限	资本化利息	年化利率
中国银行股份有限公司郑州自贸区分行	河南乾德	5,692.00	2019/1/7-2019/7/2	181.23	6.175%

2018 年 12 月 24 日，河南乾德与中国银行股份有限公司郑州自贸区分行签订《固定资产借款合同》(2018 年 ZMQ7131 字 014 号)，借款额度 1.20 亿元。河南乾德实际于 2019 年 1 月 7 日借款 5,692.00 万元，并于 2019 年 7 月 2 日还清借款，累计支付并资本化利息 181.23 万元，年化利率为 6.175%。

2019 年，河南乾德合计向中国银行股份有限公司郑州自贸区分行取得借款 5,692.00 万元，大于 2019 年在建工程的增加额 2,804.02 万元，主要系上述借款用于支付 2018 年形成的工程款；截至 2018 年末，河南乾德应付工程款余额 10,068.21 万元，因资金紧张，向银行借款用于归还上述部分工程款，以保证工程顺利实施。

2018 年在建工程增加 11,690.54 万元，专项借款及利息资本化金额与在建工程实际投入金额相匹配。

经核查，保荐人认为：河南乾德长期未建成的原因是，受施工方案调整及政府环保管控的影响，施工进度较慢；截至 2020 年 6 月 30 日，ABCD 厂房及试制厂房主体工程已接近完工，正在准备装修，预计 2021 年上半年竣工，不存在已建成拖延转固的情形，前期投入有关资产没有出现减值迹象，无需计提减值准备；

专项借款及利息资本化金额与在建工程实际投入金额相匹配。

3、无形资产

报告期各期末，本公司无形资产主要构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值				
土地使用权	7,054.69	7,054.69	7,054.69	7,054.69
财务软件及其他	431.99	431.99	391.33	258.05
合计	**7,486.68**	**7,486.68**	**7,446.02**	**7,312.74**
累计摊销				
土地使用权	1,059.48	988.87	847.64	706.38
财务软件及其他	225.43	207.71	166.20	129.52
合计	**1,284.91**	**1,196.58**	**1,013.84**	**835.90**
减值准备				
土地使用权	-	-	-	-
财务软件及其他	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
账面价值				
土地使用权	5,995.21	6,065.82	6,207.05	6,348.31
财务软件及其他	206.56	224.28	225.13	128.53
合计	**6,201.77**	**6,290.10**	**6,432.18**	**6,476.84**

公司无形资产主要组成部分是公司全资子公司河南乾德及启东乾朔的土地使用权，截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产不存在账面价值低于可回收金额的情况，不存在需要计提资产减值准备的情况。报告期内公司不存在开发支出资本化的情况。

截至 2020 年 6 月 30 日，启东乾朔位于汇龙镇瑞章村的启国用（2010）第 0382 号和启国用（2010）第 0307 号的土地使用权，用于为获取授信额度而已办理抵押手续，涉及账面价值金额 2,152.41 万元，公司在商业银行授信额度内办理银行借款。

4、长期待摊费用

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
装修费	20.65	40.11	19.60	35.18
其他	-	0.56	3.59	6.63
合计	**20.65**	**40.67**	**23.19**	**41.81**

报告期各期末，公司长期待摊费用主要是深圳君泽租赁工业厂房等建筑物的装修费用。

5、递延所得税资产

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	6,606.39	1,467.06	6,355.37	1,379.25
内部交易未实现利润	417.48	104.37	219.83	54.96
递延收益	1,410.65	211.60	1,618.57	242.78
合计	**8,434.53**	**1,783.03**	**8,193.77**	**1,676.99**
项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,651.82	1,071.03	4,345.53	1,025.52
内部交易未实现利润	569.07	130.88	562.12	124.29
递延收益	904.56	135.68	-	-
合计	**6,125.46**	**1,337.59**	**4,907.65**	**1,149.81**

报告期内的递延所得税资产主要是由于资产减值准备的可抵扣暂时性差异形成的。报告期内，未确认递延所得税资产的明细具体如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可抵扣暂时性差异	2,212.03	2,187.84	1,527.07	1,162.74
可抵扣亏损	3,278.33	3,263.89	5,770.54	2,390.31
内部交易未实现利润	9.42	309.42	201.72	463.76
合计	**5,499.78**	**5,761.15**	**7,499.32**	**4,016.81**

6、其他非流动资产

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付设备款	726.97	912.63	545.40	933.77
预付软件款	140.00	-	-	-
预付工程款	11.43	222.24	-	-
合计	**878.40**	**1,134.87**	**545.40**	**933.77**

报告期各期末，公司其他非流动资产主要是启东乾朔预付的连接器产品的设备款。

（三）主要资产的期末减值准备计提情况

报告期各期末，本公司主要资产减值准备如下表所示：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货跌价准备	2,517.71	2,752.58	1,432.83	960.42
坏账准备	5,730.63	5,233.35	4,440.41	4,374.55
其中：应收账款	5,233.32	4,684.78	4,149.32	4,004.84
其他应收款	437.43	457.17	252.89	318.42
应收票据	59.88	91.41	38.21	51.29
应收款项融资	-	-	-	-
合计	**8,248.34**	**7,985.94**	**5,873.24**	**5,334.98**

公司已按《企业会计准则》的规定制定了资产减值准备会计政策，该政策符合稳健性和公允性的要求。报告期内，公司已按上述会计政策足额计提了相应的减值准备。

公司管理层认为，公司依据自身业务特点和资产的实际情况制定了合理的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备计提情况与资产的实际情况相符，不存在利用资产减值准备调节利润的情况。

十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）主要负债状况及偿债能力分析

报告期各期末，本公司负债总体结构如下：

单位：万元

负债	2020.6.30	2019.12.31

	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,707.72	14.62%	5,002.06	9.56%
应付票据	12,448.75	20.91%	16,027.80	30.65%
应付账款	29,550.30	49.63%	23,623.42	45.17%
预收款项	6.86	0.01%	299.34	0.57%
应付职工薪酬	3,162.54	5.31%	3,127.58	5.98%
应交税费	2,397.30	4.03%	1,035.19	1.98%
其他应付款	1,152.38	1.94%	1,008.44	1.93%
流动负债合计	**57,561.48**	**96.67%**	**50,123.84**	**95.84%**
递延收益	1,980.74	3.33%	2,175.84	4.16%
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,980.74	3.33%	2,175.84	4.16%
负债合计	**59,542.23**	**100.00%**	**52,299.68**	**100.00%**
负债	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
短期借款	11,000.00	16.13%	6,000.00	13.15%
应付票据	11,692.18	17.14%	5,600.26	12.27%
应付账款	39,072.68	57.29%	27,263.66	59.74%
预收款项	96.55	0.14%	395.75	0.87%
应付职工薪酬	3,338.71	4.90%	3,197.17	7.01%
应交税费	1,043.80	1.53%	605.17	1.33%
其他应付款	745.77	1.09%	2,397.32	5.25%
流动负债合计	**66,989.69**	**98.22%**	**45,459.33**	**99.61%**
递延收益	1,210.22	1.77%	173.30	0.38%
递延所得税负债	1.44	0.00%	3.54	0.01%
非流动负债合计	**1,211.65**	**1.78%**	**176.84**	**0.39%**
负债合计	**68,201.34**	**100.00%**	**45,636.17**	**100.00%**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司负债总额为 59,542.23 万元，主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬等，其中有息负债是短期借款 8,707.72 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，公司无关联方借款、或有负债等债务。

1、短期借款

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
保证及抵押借款	6,206.03	24.07	5,002.06	-49.98	10,000.00	66.67	6,000.00
保证借款	2,501.69	-	-	-	1,000.00	100.00	-
合计	**8,707.72**	**74.08**	**5,002.06**	**-54.53**	**11,000.00**	**83.33**	**6,000.00**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司短期借款本金为 8,700.00 万元，无逾期未偿还的款项。具体情况如下：

单位：万元

序号	贷款类型	贷款银行	贷款金额	贷款期限	年利率
1	信用证	中国民生银行深圳分行	2,000.00	2020 年 3 月 24 日至 2020 年 9 月 21 日	-
2	短期借款	中国民生银行深圳分行	1,500.00	2020 年 3 月 26 日至 2020 年 9 月 30 日	4.50%
3	短期借款	中国民生银行深圳分行	2,700.00	2020 年 4 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日	4.50%
4	短期借款	光大银行	1,000.00	2020 年 4 月 14 日至 2020 年 10 月 14 日	5.22%
5	短期借款	招商银行	1,500.00	2020 年 4 月 29 日至 2020 年 12 月 29 日	4.50%
合计			**8,700.00**		-

报告期内，公司存在借款费用资本化情形。2019 年，公司取得专项借款 5,692.00 万元，用于河南乾德厂房的建设，本期借款费用资本化金额为 181.23 万元。借款费用资本化情况如下：

单位：万元

序号	贷款类型	贷款银行	贷款金额	贷款期限	年利率
1	短期借款	中国银行股份有限公司郑州自贸区分行	5,692.00	2019 年 1 月 7 日至 2019 年 7 月 2 日	6.175%

2020 年 6 月 30 日至本招股说明书签署日，公司从工商银行启东支行新增 3,000 万元银行贷款，贷款期限从 2020 年 9 月 30 日至 2021 年 3 月 27 日，贷款

利率为 1 年期贷款市场报价利率（LPR）加 15 个基点。

公司资产负债结构良好，现金流较为稳健，公司具有较强的偿债能力，预计未来不存在可预见负债无法偿还的风险。

2、应付票据

单位：万元

种类	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
银行承兑汇票	12,448.75	-22.33%	16,027.80	37.08%	11,692.18	108.78%	5,600.26

报告期各期末，公司应付票据分别为 5,600.26 万元、11,692.18 万元、16,027.80 万元及 12,448.75 万元，分别增长了 108.78%、37.08%及-22.33%。主要原因是公司 2018 年加大了启东乾朔连接器相关设备的投资及河南乾德的在建工程投资，为了缓解公司的资金紧张情况，公司更多的采用银行承兑汇票支付欠款。

报告期各期末无已到期未支付的应付票据。截至 2020 年 6 月 30 日，银行承兑汇票的到期日均在 1 年以内。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款按性质构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增长	金额	增长	金额	增长	金额
采购款	12,675.52	12.61%	11,256.47	-35.42%	17,430.37	6.34%	16,390.45
设备款	9,345.83	75.94%	5,312.03	-50.38%	10,705.78	56.96%	6,820.78
工程款	6,209.30	0.76%	6,162.20	-38.80%	10,068.21	244.58%	2,921.92
费用款	1,319.65	47.82%	892.72	2.81%	868.31	-23.19%	1,130.52
合计	**29,550.30**	**25.09%**	**23,623.42**	**-39.54%**	**39,072.68**	**43.31%**	**27,263.66**

2018 年 12 月 31 日，公司应付账款为 39,072.68 万元，较上年末的 27,263.66 万元增长 43.31%，主要原因是公司 2018 年加大了启东乾朔连接器相关设备的投资及河南乾德的在建工程投资，使得应付设备款及工程款增长较快。

2020 年 1-6 月，公司应付账款为 29,550.30 万元，较上年末的 23,623.42 万元增长了 25.09%，主要原因是公司 2020 年 1-6 月启东乾朔采购了连接器相关设备，

使得应付设备款增长较快。

（1）在资金较为紧张、采购金额未大幅减少的情况下，2019 年应付采购款大幅减少的原因

2019 年末，发行人应付采购款较 2018 年减少 6,173.90 万元，主要原因是，1）与供应商结算货款的方式发生变化，2019 年公司因资金紧张，采用票据支付采购款的方式增加，2019 年末应付票据较 2018 年末增加 4,335.62 万元；2）电声业务收缩，2019 年发行人结合行业及市场情况调整整顿及收缩了电声产品业务，导致电声业务的采购额大幅下降，2019 年末电声业务应付采购款较 2018 年末减少 2,346.96 万元。

（2）报告期各期发行人应付采购款的主要供应商情况

单位：万元

单位名称	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末	备注
捷瑞集团	844.28	1,016.47	2,115.44	106.92	1）
实达集团	635.60	800.81	1,144.00	192.07	2）
昆山全贸联电子材料有限公司	843.54	535.5	480.94	84.48	
东莞东旭金属表面处理有限公司	247.73	491.21	731.08	336.85	3）
深圳市亨利莱科技有限公司	478.7	457.61	450.90		
东莞市鑫谨辉精密塑胶有限公司	256.85	447.16	257.57	5.36	
深圳市协诚五金塑胶制品有限公司	325.16	385.61	334.07	535.22	
上海日矿金属有限公司	526.11	355.46	97.57	369.36	
惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	549.41	319.99			
东莞普瑞得五金塑胶制品有限公司	27.18	275.93	12.10		
HEXAPALS COMPANY LTD.	312.29	255.44	125.65	18.62	
昆山远泰翔精密金属有限公司	245.97	219.54	157.05	341.68	
凯福特电子(昆山)有限公司	201.88	212.24	327.80	36.17	
益盟电子元器件（常州）有限公司	70.18	191.15	54.46	0.05	
深圳市威亚工程塑料有限公司	157.26	185.98	221.74	94.65	
上海怡康化工材料有限公司	192.41	184.96	121.01	177.6	
东莞市真思电子有限公司	57.76	179.81	441.45	325.07	

上海方驰新材料科技有限公司	206.15	177.82	237.09		
WORLD TOP ELECTRONICS	246.61	173.1	971.31	545.59	4）
启东旭立机电设备有限公司	142.34	147.11	237.09	115.58	
南通恒瑞电镀有限公司	311.34	141.21	443.46	237.06	3）
深圳市乐之韵电子有限公司	83.71	137.48	977.29	1,370.45	5）
上海迈投电子有限公司	200.29	129.94	44.02	5.77	
东莞市再一电子科技有限公司	157.68	112.29	226.01	39.79	
昆山市同庆电子科技有限公司	205.22	86.47	152.04	71.9	
东莞市微致金属电子科技有限公司	87.02	84.19	147.47	204.72	
同和金属材料（上海）有限公司	70.22	57.4	104.81	558.87	
江苏明科精密橡塑科技有限公司	26.72	42.72	249.95	135.78	
上海东首电子有限公司	196.39	35.29		144.32	
北京未一磁业有限公司	9.16	18.51	260.07	403.5	5）
昆山尚为新材料有限公司	249.9	16.36	53.10		
江苏精研科技股份有限公司	78.28	5.04	923.96	83.35	6）
JINSUNG ELECTRONICS CO.,LTD	8.11	4.82	614.91	876.32	
浙江英洛华磁业有限公司		4.52	172.33	220.85	
浙江中元磁业股份有限公司			177.02	516.19	
东莞市艺海电镀有限公司			0.76	219.58	
翊腾电子科技（昆山）有限公司				910.38	3）
奕东电子（常熟）有限公司				716.26	3）
上海富驰高科技股份有限公司				442.06	6）
烟台招金励福贵金属股份有限公司				186.83	7）
帝斯曼工程材料(江苏)有限公司	202.15	87.94			
小计	**8,453.59**	**7,977.10**	**13,065.52**	**10,629.26**	
当期末应付采购款余额	12,675.52	11,256.47	17,430.37	16,390.45	
占比	**66.69%**	**70.87%**	**74.96%**	**64.85%**	

1）2019 年以后公司对捷瑞集团应付采购款减少，主要原因是，捷瑞集团主要代理日本宝理的进口塑胶类材料（S475 型），单价较高，随着公司生产工艺的成熟及产品结构的调整，使用的该型号塑胶料减少，2019 年以后公司对捷瑞

集团采购额及应付采购款余额均有所下降。

2）2019 年对实达集团应付采购款减少，主要系结算方式变化，2019 年末公司向其开具银行承兑汇票 925.00 万元支付了部分采购款。

3）东莞东旭金属表面处理有限公司、南通恒瑞电镀有限公司、翊腾电子科技（昆山）有限公司、奕东电子（常熟）有限公司为公司委外电镀供应商，2018 年以后对上述供应商应付采购款整体上呈下降趋势，主要系 2017 年 7 月启东乾朔电镀车间发生火灾后，委外需求增加， 2018 年启东乾朔电镀车间重建完毕后，委外需求减少，应付采购款金额下降。

4）发行人向 WORLD TOP ELECTRONICS 主要采购 PCB 材料，该材料用于生产三星的防水型耳机连接器，由于三星的新款旗舰手机取消了防水型耳机连接器的配置，因此 2019 年对 WORLD TOP ELECTRONICS 的应付采购款减少。

5）公司向深圳市乐之韵电子有限公司主要采购电声产品的膜片材料，向北京未一磁业有限公司采购电声产品的磁铁材料，受 2019 年电声业务收缩影响，公司向电声材料供应商的采购额下降，导致 2019 年末对上述供应商的应付采购款减少。

6）公司向精研科技、富驰科技主要采购 Type-C 连接器所需的粉末冶金铁壳，公司向富驰科采购的铁壳材料较贵，2018 年改为向精研科技采购，2018 年底公司自行研发深抽引铁壳生产技术，并组建生产线生产。因此，2018 年以后无对富驰科技的应付采购款；2018 年末对精研科技的应付采购款金额较大，2019 年末大幅减少。

7）公司向招金励福主要采购金盐类材料，该类材料用于启东乾朔电镀车间使用。2018 年公司对其应付采购款减少，主要系 2018 年公司改为向昆山光洋采购，昆山光洋具有价格优势，且与启东乾朔同处江苏，交货及响应速度较快。公司与昆山光洋采用预付款方式结算货款，报告期各期末对昆山光洋无应付采购款。

4、预收款项

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

货款	-	299.34	96.55	395.75
租金	6.86	-	-	-
合计	**6.86**	**299.34**	**96.55**	**395.75**

报告期各期末，公司预收款项的金额分别为 395.75 万元、96.55 万元、299.34 万元及 6.86 万元，主要是按照公司的信用政策预收部分客户的货款。

5、应付职工薪酬

公司的应付职工薪酬主要为应付工资、奖金、津贴和补贴。2017 年末至 2020 年 6 月末，公司的应付职工薪酬余额分别为 3,197.17 万元、3,338.71 万元、3,127.58 万元及 3,162.54 万元，增长率分别为 4.43%、-6.32%及 1.12%。报告期内，公司计提的应付职工薪酬和员工人数变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计提的应付职工薪酬	13,721.59	31,141.21	37,298.44	33,771.95
计提的应付职工薪酬变动率	-11.88%	-16.51%	10.44%	-
期末员工在职人数	2,806	2,905	3,575	3,737
员工人数变动率	-3.41	-18.74%	-4.34%	-
营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
计提的应付职工薪酬占营业收入的比例	22.95%	24.80%	31.25%	33.00%

2019 年度营业收入较 2018 年度增长 5.18%，同时 2019 年末的应付职工薪酬较 2018 年末下降了 6.32%，2019 年度计提的应付职工薪酬较 2018 年度下降了 16.51%，主要原因是公司产品结构中电声类产品收入下降，用工需求降低，以及公司自动化水平持续提升，使得公司员工人数降低。2019 年末的员工总人数 2,905 人较 2018 年末的员工总人数 3,575 人下降了 18.74%。

6、应交税费

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
增值税	1,333.04	55.61%	680.68	65.75%
营业税	-	-	-	-
企业所得税	797.84	33.28%	87.97	8.50%

代扣代缴个人所得税	32.55	1.36%	65.57	6.33%
城市维护建设税	77.69	3.24%	71.15	6.87%
房产税	53.54	2.23%	33.62	3.25%
土地使用税	33.30	1.39%	32.96	3.18%
教育费附加	33.30	1.39%	30.49	2.95%
地方教育附加	22.20	0.93%	20.33	1.96%
印花税	13.50	0.56%	12.10	1.17%
其他	0.34	0.01%	0.32	0.03%
合计	**2,397.30**	**100.00%**	**1,035.19**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
增值税	698.25	66.89%	212.69	35.14%
营业税	-	-	1.72	0.29%
企业所得税	92.97	8.91%	10.65	1.76%
代扣代缴个人所得税	67.43	6.46%	207.03	34.21%
城市维护建设税	64.02	6.13%	43.53	7.19%
房产税	32.59	3.12%	55.19	9.12%
土地使用税	33.64	3.22%	33.46	5.53%
教育费附加	27.44	2.63%	18.54	3.06%
地方教育附加	18.29	1.75%	12.21	2.02%
印花税	8.53	0.82%	9.56	1.58%
其他	0.65	0.06%	0.60	0.10%
合计	**1,043.80**	**100.00%**	**605.17**	**100.00%**

报告期各期末，应交税费分别为 605.17 万元、1,043.80 万元、1,035.19 万元及 2,397.30 万元。应交增值税和应交企业所得税是主要组成部分。

7、其他应付款

单位：万元

项目	**2020.6.30**		**2019.12.31**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
短期借款应付利息	-	-	-	-
押金保证金	143.96	12.49%	173.79	17.23%
拆借款	-	-	-	-
应付费用款	956.35	82.99%	735.41	72.93%

其他往来款	52.07	4.52%	99.25	9.84%
合计	**1,152.38**	**100.00%**	**1,008.44**	**100.00%**
项目	**2018.12.31**		**2017.12.31**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
短期借款应付利息	15.89	2.13%	8.34	0.35%
押金保证金	155.94	20.91%	98.05	4.09%
拆借款	-	-	1,767.54	73.73%
应付费用款	518.31	69.50%	518.29	21.62%
其他往来款	55.63	7.46%	5.10	0.21%
合计	**745.77**	**100.00%**	**2,397.32**	**100.00%**

2017 年 12 月 31 日的拆借款为 1,767.54 万元，主要是公司应付关联方的借款。报告期各期末，应付费用款分别为 518.29 万元、518.31 万元及 735.41 万元，主要是公司应付的食堂伙食费、运费等。

8、递延收益

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
政府补助	1,980.74	2,175.84	1,210.22	173.30
合计	**1,980.74**	**2,175.84**	**1,210.22**	**173.30**

报告期各期末，递延收益均是政府补助形成的，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
无人化智能生产车间改造项目	561.65	653.44	904.56	-
启东市“1521”工业大企业培育项目	832.76	947.87	-	-
信息化项目建设	16.25	17.26	-	-
智能手机精密元器件自动化生产技术改造	120.91	128.97	145.61	-
微型化精密连接器生产线技术装备提升	23.83	29.50	41.24	-
2016 年度宝安区第二批机器换人项目	-	9.51	52.95	96.38
“中国制造 2025”资金技术装备及管理提升	50.69	55.57	65.85	76.92
深圳市经贸委陈微波 2019 年技改及智能化提升项目第一批资助款	177.03	194.73	-	-
国库代付技术改造补贴款	124.62	138.99	-	-

智能手机器件生产改造	73.00	-	-	-
合计	**1,980.74**	**2,175.84**	**1,210.22**	**173.30**

9、主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标具体如下：

财务指标	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
流动比率（倍）	1.26	1.36	1.05	1.37
速动比率（倍）	0.86	0.92	0.65	0.79
资产负债率（合并）	36.03%	34.11%	44.63%	36.71%
资产负债率（母公司）	49.12%	41.87%	40.22%	39.57%
息税折旧摊销前利润（万元）	17,284.37	29,821.52	15,367.26	8,297.55
利息保障倍数（倍）	101.16	47.69	10.27	7.51
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.21	0.78	0.46	0.41

报告期内，公司与主要可比上市公司偿债能力比较情况如下：

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
流动比率（倍）	立讯精密	1.19	1.24	1.34	1.48
	长盈精密	1.15	1.12	1.11	1.09
	得润电子	1.10	1.11	1.11	1.21
	徕木股份	1.03	1.25	1.42	1.70
	电连技术	4.55	4.75	7.93	10.76
	平均数	**1.80**	**1.89**	**2.58**	**3.25**
	本公司	**1.26**	**1.36**	**1.05**	**1.37**
速动比率（倍）	立讯精密	0.86	0.93	1.07	1.19
	长盈精密	0.65	0.63	0.67	0.67
	得润电子	0.76	0.84	0.81	0.91
	徕木股份	0.59	0.71	0.88	1.11
	电连技术	4.02	4.19	7.39	10.25
	平均数	**1.38**	**1.46**	**2.16**	**2.83**
	本公司	**0.86**	**0.92**	**0.65**	**0.79**
资产负债率（合并）	立讯精密	54.52%	55.95%	54.24%	48.21%
	长盈精密	52.98%	53.62%	53.55%	53.84%

财务指标	可比公司名称	2020.6.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
	得润电子	72.64%	75.53%	69.63%	70.56%
	徕木股份	47.40%	44.89%	41.84%	35.85%
	电连技术	17.05%	16.32%	10.35%	8.23%
	平均数	**48.92%**	**49.26%**	**45.92%**	**43.34%**
	本公司	**36.03%**	**34.11%**	**44.63%**	**36.71%**

数据来源：各公司的年度报告及半年度报告并经计算。

同行业公司中，电连技术比其他公司的速动比率、流动比率较高，资产负债率较低，主要原因是电连技术于 2017 年 7 月 IPO 募集了 203,160.00 万元。除去电连技术，公司的 2017 年及 2018 年的速动比率、流动比率及资产负债率与同行业公司不存在重大差异，2019 年及 2020 年 1-6 月公司的相关偿债能力指标优于同行业可比公司。

（二）报告期股利分配的具体实施情况

1、2017 年度及 2018 年度股利分配情况

公司未进行利润分配。

2、2019 年度股利分配情况

根据公司 2020 年召开的 2019 年度股东大会决议，公司向全体股东派发现金股利 5,400 万元。截至招股说明书签署日，上述股利分配已经实施完毕。

（1）请结合所处阶段、债务余额、资产负债率及现金流量情况等，分析分配大额现金股利的必要性、恰当性

1）发行人所处阶段

发行人正处于快速成长期，主营业务突出、盈利增长迅速、业务潜力较大、发展前景良好。目前，全球手机品牌苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等前六大品牌均已经成为公司的客户，随着与大客户合作的深入，发行人将持续加大研发、设备的投入，使得产品进一步走向成熟化，精细化，扩展产品范围，创新升级产品，以满足大客户的多样化需求。

2）发行人债务余额及资产负债率

报告期各期末，发行人的债务余额情况如下：

单位：万元

负债	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	8,707.72	14.62	5,002.06	9.56	11,000.00	16.13	6,000.00	13.15
应付票据	12,448.75	20.91	16,027.80	30.65	11,692.18	17.14	5,600.26	12.27
应付账款	29,550.30	49.63	23,623.42	45.17	39,072.68	57.29	27,263.66	59.74
预收款项	6.86	0.01	299.34	0.57	96.55	0.14	395.75	0.87
合同负债	122.92	0.21	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,162.54	5.31	3,127.58	5.98	3,338.71	4.90	3,197.17	7.01
应交税费	2,397.30	4.03	1,035.19	1.98	1,043.80	1.53	605.17	1.33
其他应付款	1,152.38	1.94	1,008.44	1.93	745.77	1.09	2,397.32	5.25
其他流动负债	12.72	0.02	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	**57,561.48**	**96.67**	**50,123.84**	**95.84**	**66,989.69**	**98.22**	**45,459.33**	**99.61**
递延收益	1,980.74	3.33	2,175.84	4.16	1,210.22	1.77	173.30	0.38
递延所得税负债	-	-	-	-	1.44	0.00	3.54	0.01
非流动负债合计	**1,980.74**	**3.33**	**2,175.84**	**4.16**	**1,211.65**	**1.78**	**176.84**	**0.39**
负债合计	**59,542.23**	**100**	**52,299.68**	**100**	**68,201.34**	**100**	**45,636.17**	**100**

各年末的应付票据金额呈现上升趋势。截至 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日，短期借款分别为 5,002.06 万元及 8,707.72 万元，金额较小。

发行人资产负债率与同行业可比公司对比如下：

项目	公司名称	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
资产负债率（合并）	立讯精密	54.52%	55.95%	54.24%	48.21%
	长盈精密	52.98%	53.62%	53.55%	53.84%
	得润电子	72.64%	75.53%	69.63%	70.56%
	徕木股份	47.40%	44.89%	41.84%	35.85%
	电连技术	17.05%	16.32%	10.35%	8.23%
	平均值	**48.92%**	**49.26%**	**45.92%**	**43.34%**
	乾德电子	**36.03%**	**34.11%**	**44.63%**	**36.71%**

发行人各期末资产负债率为 36.71%、44.63%、34.11%及 36.03%，低于大部

分同行业可比公司。

3）发行人的现金流量情况

报告期内，发行人的现金流量情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29
投资活动产生的现金流量净额	-8,456.67	-23,051.25	-15,451.16	-14,455.66
筹资活动产生的现金流量净额	-1,827.47	-6,388.16	2,210.02	-2,224.54
现金及现金等价物净增加额	-2,515.24	-1,140.94	3,291.55	-1,966.96
期末现金及现金等价物余额	2,031.06	4,546.30	5,687.25	2,395.70

从现金流量来看，发行人经营活动产生的净现金流量充足，报告期各期，经营活动产生的现金流量净额分别为 14,733.29 万元、16,533.65 万元、28,221.97 万元及 7,733.17 万元，均远大于现金股利分配数额。

报告期各期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-14,455.66 万元、-15,451.16 万元、-23,051.25 万元及-8,456.67 万元，主要用于河南乾德厂房项目的建设、启东乾朔的设备投资以及购买理财产品等，截至 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日，河南乾德厂房项目的工程累计投入占预算的比例分别为 76.25%及 82.89%，随着河南乾德的陆续建成投产，预计后续投入金额将逐步减小。

4）分配大额现金股利的必要性、恰当性

2020 年 6 月，发行人将本次现金分红的现金派发给股东，本次现金分红及涉税情况，具体如下：

单位：万股；万元

序号	股东名称	持股数	持股比例	分红金额	需缴纳的个人所得税	交税后剩余金额
1	王涧鸣	20,160.00	56.00%	3,024.00	604.80	2,419.20
2	马广敏	8,640.00	24.00%	1,296.00	259.20	1,036.80
3	富连康达	3,600.00	10.00%	540.00	108.00	432.00
4	王佳文	1,800.00	5.00%	270.00	54.00	216.00
5	马广飞	1,800.00	5.00%	270.00	54.00	216.00

合计	**36,000.00**	**100.00%**	**5,400.00**	**1,080.00**	**4,320.00**

注：上表中富连康达需缴纳的个人所得税为富连康达分配给合伙人时需代扣代缴的个人所得税。

本次现金分红的主要考虑是：报告期内，除本次现金分红外，发行人未对股东进行现金分红；2016 年，发行人以资本公积转增股本，每 10 股转增 8 股，各股东存在缴纳个人所得税的资金需求，涉及的个人所得税须于 2020 年底前缴纳完毕。2016 年发行人资本公积转增股本，共需缴纳个人所得税 2,880.00 万元，其中王润鸣需缴纳 1,792.00 万元、马广敏需缴纳 768.00 万元、王佳文及马广飞分别需缴纳 160.00 万元。

报告期内，发行人经营业绩稳健，盈利能力突出，资产负债率适中，现金流量良好。本次现金分红及具体的分红金额是发行人及各股东在综合考虑了发行人的实际经营情况、资产负债情况，现金流量情况、股东利润分配诉求等各个因素的情况下决定并实施的，具有必要性和恰当性。

（2）分配大额现金股利对发行人生产经营的影响

报告期内，发行人的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元，实现了良好的经营业绩。同时，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的银行授信额度合计为 4.20 亿元，其中已使用授信额度 2.11 亿元，包括短期贷款 0.87 亿元、银行承兑 1.24 亿元，剩余可使用授信额度 2.09 亿元，公司偿债能力有所保障，本次现金分红对公司的偿债能力影响不大。

综上，报告期内发行人主营业务突出、盈利状况良好、债务规模适中、剩余授信额度充足、客户订单相对稳定，本次现金分红 5,400 万元不会对发行人的生产经营活动产生重大影响。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量表主要数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29
投资活动产生的现金流量净额	-8,456.67	-23,051.25	-15,451.16	-14,455.66
筹资活动产生的现金流量净额	-1,827.47	-6,388.16	2,210.02	-2,224.54

现金及现金等价物净增加额	-2,515.24	-1,140.94	3,291.55	-1,966.96
期末现金及现金等价物余额	2,031.06	4,546.30	5,687.25	2,395.70

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	53,827.30	113,114.09	100,650.46	104,265.99
收到的税费返还	508.79	3,941.49	2,027.31	2,014.96
收到其他与经营活动有关的现金	489.69	2,123.26	2,051.68	717.93
经营活动现金流入小计	**54,825.78**	**119,178.84**	**104,729.45**	**106,998.89**
购买商品、接受劳务支付的现金	27,709.34	42,381.58	37,523.78	44,507.33
支付给职工以及为职工支付的现金	13,685.82	31,354.19	37,227.36	33,329.64
支付的各项税费	2,463.90	8,245.58	3,986.86	4,485.21
支付其他与经营活动有关的现金	3,233.55	8,975.52	9,457.80	9,943.41
经营活动现金流出小计	**47,092.61**	**90,956.87**	**88,195.80**	**92,265.60**
经营活动产生的现金流量净额	**7,733.17**	**28,221.97**	**16,533.65**	**14,733.29**

（1）收到其他与经营活动有关的现金情况

报告期内，收到其他与经营活动有关的现金分别为 717.93 万元、2,051.68 万元、2,123.26 万元及 489.69 万元，主要是报告期内公司收到了政府补助 453.37 万元、1,830.42 万元、1,905.00 万元及 386.78 万元。

（2）支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，支付其他与经营活动有关的现金分别为 9,943.41 万元、9,457.80 万元、8,975.52 万元及 3,233.55 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	688.54	3,242.28	2,651.15	3,664.37
管理费用	832.28	1,836.00	1,932.68	2,171.50
研发费用	1,593.86	3,815.86	4,483.21	3,843.43
押金保证金	29.82	7.00	17.80	102.61
往来款及其他	89.04	74.38	372.97	161.50

合计	**3,233.55**	**8,975.52**	**9,457.80**	**9,943.41**

（3）经营活动现金流量金额与当期净利润的比较情况

1）2017 年至 2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增减比例	金额	增减比例	
经营活动产生的现金流量净额①	28,221.97	70.69%	16,533.65	12.22%	14,733.29
净利润②	16,403.88	205.31%	5,372.87	113.77%	2,513.36
占比①/②	172.04%	-	307.72%	-	586.20%
差额①-②	11,818.09	-	11,160.78	-	12,219.93

注：由于2020年1-6月仅半年数据，不具有可比性，因此未做比较。

2018 年及 2019 年公司经营活动产生的现金流量净额增长幅度分别为 12.22%、70.69%，2019 年增长幅度较大，主要是 2019 年净利润大幅增长，2019 年净利润较 2018 年增长 205.31%。

2018 年及 2019 年公司净利润增长幅度分别为 113.77%、205.31%，明显高于经营活动产生的现金流量净额增长幅度，主要是因为公司净利润的基数较低，在绝对值同等变动情况下，净利润的变动幅度较营业收入变动幅度更大。

2017 年至 2019 年，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 586.20%、307.72%、172.04%，主要是因为 2017 年净利润基数较低，随着经营活动产生的现金流量净额与净利润的增长，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例逐年下降。2017 年至 2019 年，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额分别为 12,219.93 万元、11,160.78 万元、11,818.09 万元，波动较稳定。

2）与同行业可比公司的比较情况，相关情形是否与行业惯例一致，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例与同行业公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密	121.36%	151.52%	111.69%	9.66%
长盈精密	168.11%	694.35%	8,730.89%	55.66%
得润电子	373.30%	-52.03%	-101.77%	-112.83%
徕木股份	313.59%	254.88%	177.52%	195.53%
电连技术	116.52%	23.32%	139.78%	148.61%
同行业公司平均	**218.58%**	**214.41%**	**1811.62%**	**59.33%**
发行人	**76.50%**	**172.04%**	**307.72%**	**586.20%**

注：数据来源于各公司的年度报告。

报告期内，同行业公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例波动均较大，且波动趋势也不同，主要是因为经营活动产生的现金流量净额是按照“收付实现制”原则反应的公司经营活动收到的现金净额，而利润表则是按照“权责发生制”原则反应的公司经营情况，二者的计量原则存在根本性差异，二者的关系受不同公司长期资产规模、存货储备量、销售回款情况、采购付款情况等诸多因素的影响，因此不同公司之间的可比性较差。

报告期内，公司对同一客户或供应商的销售政策、采购政策、信用政策无明显变化，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系主要受各期长期资产规模、存货储备量、销售回款情况、采购付款情况等诸多因素的影响。

3）结合利润表和资产负债表相关科目的勾稽关系说明原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	10,108.30	16,403.88	5,372.87	2,513.36
加：资产减值准备	1,125.08	3,171.95	1,612.02	3,231.18
固定资产折旧	5,188.66	11,739.48	9,042.96	5,178.43
无形资产摊销	88.33	182.74	177.94	161.26
长期待摊费用摊销	20.01	47.27	18.62	44.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“—”号填列)	2.32	-36.17	-24.46	7.34
固定资产报废损失(收益以	155.81	715.64	308.99	56.31

“一”号填列)				
公允价值变动损失(收益以“一”号填列)	-3.80	-5.17	-	-
财务费用(收益以“一”号填列)	97.40	297.83	507.15	336.54
投资损失(收益以“一”号填列)	-42.45	-49.60	7.33	-
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-106.04	-339.41	-187.78	-441.45
递延所得税负债增加(减少以“一”号填列)	-	-1.44	-2.10	-2.34
存货的减少(增加以“一”号填列)	-1,543.99	2,031.04	-1,226.71	-7,249.52
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-7,385.44	-1,768.28	-648.56	3,056.48
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	224.07	-5,133.44	68.38	7,355.96
其他	-195.10	965.62	1,506.99	484.85
经营活动产生的现金流量净额	7,733.17	28,221.97	16,533.65	14,733.29

报告期内，资产减值准备金额分别为 3,231.18 万元、1,612.02 万元、3,171.95 万元、1,125.08 万元，其中 2017 年金额较大主要是因为 2017 年公司客户金立通信因经营困难濒临破产，公司对其应收账款 2,362.52 万元预计无法收款，因此全额计提坏账准备；2019 年金额较大，主要是因为公司实施“大客户”战略后，小客户的产品市场容量于 2019 年大幅下滑，相关存货存在一定积压，存货可变现净值下降，2019 年计提存货跌价损失 2,185.43 万元。

报告期内，固定资产折旧金额分别为 5,178.43 万元、9,042.96 万元、11,739.48 万元、5,188.66 万元，逐年增加，主要是因为报告期内公司为了改进生产工艺、提高设备自动化水平，固定资产投入金额较大。

报告期内，存货减少金额分别为-7,249.52 万元、-1,226.71 万元、2,031.04 万元、-1,543.99 万元，其中 2017 年减少金额为-7,249.52 万元（即增加 7,249.52 万元），增加金额较大，主要是因为公司实施“大客户”战略后，小米、三星等大客户业务量提高，公司增加了大客户相关的存货储备；2019 年存货减少 2,031.04 万元，主要是因为电声业务收缩、耳机连接器等产品市场下滑，公司减少了相关

存货储备。

报告期内，经营性应收项目的减少金额分别为 3,056.48 万元、-648.56 万元、-1,768.28 万元、-7,385.44 万元，其中 2017 年减少金额较大，主要是因为 2016 年末公司对小客户的应收票据金额较大，随着公司实施“大客户”战略，小客户销售额下降，对小客户的应收票据减少，而小米、三星等大客户采用银行付款方式结算，导致 2017 年末应收票据原值较 2016 年末减少 3,244.13 万元；2020 年 6 月末增加金额较大，主要是因为系受疫情影响，2020 年 1-3 月销售额偏低，2020 年 4-6 月疫情好转后，销售额明显增加，相关货款尚未到达结算期，导致 2020 年 6 月末应收账款原值较 2019 年末增加 6,592.34 万元。

报告期内，经营性应付项目的增加金额分别为 7,355.96 万元、68.38 万元、-5,133.44 万元、224.07 万元，其中 2017 年增加金额较大，主要是随着公司实施“大客户”战略，2017 年公司增加了大客户相关的存货储备，导致 2017 年末应付采购款与应付票据(与经营活动相关)的合计金额较 2016 年末增加 6,774.78 万元；2019 年减少金额较大，主要是因为 2019 年电声业务收缩、耳机连接器等产品市场下滑，公司减少了相关存货储备，导致 2019 年末应付采购款与应付票据(与经营活动相关)的合计金额较 2018 年末减少 4,960.39 万元。

报告期内，其他项目金额分别为 484.85 万元、1,506.99 万元、965.62 万元、-195.10 万元，主要原因是 2017 年及 2018 年分别确认股份支付 311.55 万元、470.08 万元，以及报告期内递延收益-政府补助增加金额分别为 173.30 万元、1,036.91 万元、965.62 万元、-195.10 万元。

2、投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得投资收益收到的现金	44.69	52.53	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175.68	62.77	66.98	1,299.18
收到其他与投资活动有关的现金	19,962.71	41,200.00	-	-
投资活动现金流入小计	20,183.08	41,315.30	66.98	1,299.18

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,372.04	22,466.56	15,518.14	15,395.84
支付其他与投资活动有关的现金	20,267.71	41,900.00	-	359.00
投资活动现金流出小计	28,639.75	64,366.56	15,518.14	15,754.84
投资活动产生的现金流量净额	-8,456.67	-23,051.25	-15,451.16	-14,455.66

2020 年 1-6 月及 2019 年度收到其他与投资活动有关的现金分别为 19,962.71 万元及 41,200.00 万元，主要是公司收到到期的理财产品。2020 年 1-6 月及 2019 年度支付其他与投资活动有关的现金分别为 20,267.71 万元及 41,900.00 万元，主要是公司用于购买理财产品。

3、筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	8,700.00	10,692.00	11,000.00	6,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	80.99	3,178.16
筹资活动现金流入小计	**8,700.00**	**10,692.00**	**11,080.99**	**9,178.16**
偿还债务支付的现金	5,000.00	16,692.00	6,000.00	5,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,527.47	388.16	490.97	210.23
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	2,380.01	5,692.47
筹资活动现金流出小计	**10,527.47**	**17,080.16**	**8,870.97**	**11,402.70**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,827.47**	**-6,388.16**	**2,210.02**	**-2,224.54**

2017 年度内收到其他与筹资活动有关的现金为 3,178.16 万元，主要是收到关联方的拆借款。

2017 年度及 2018 年度内支付其他与筹资活动有关的现金分别为 5,692.47 万元及 2,380.01 万元，主要是用于支付关联方的拆借款。

（四）资本性支出分析

1、报告期内的资本性支出情况

报告期内，公司主要投资于全资子公司河南乾德厂房项目，未来主要用于生产精密连接器等产品，不涉及跨行业的情况。

（1）报告期各期资本支出的主要内容、收款方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员是否存在关联关系、资金往来

报告期内，公司资本支出主要为设备采购支出及厂房建设支出。

1）报告期内设备供应商情况

报告期内，前五名设备采购收款方、采购内容、收款金额如下

单位：万元

年份	收款方名称	采购内容	收款金额	占比
2020 年 1-6 月	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	1,272.70	14.73%
	日精树脂工业株式会社	注塑机	600.89	6.96%
	上海会通自动化科技发展有限公司	电机标准件	291.00	3.37%
	英华检测（上海）有限公司	工业 CT 机	281.40	3.26%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	电机标准件	253.58	2.94%
	合计	**-**	**2,699.57**	**31.26%**
2019 年	昆山一鼎工业科技有限公司	电镀线、点镀模具	1,216.18	6.22%
	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	847.02	4.33%
	东莞市博联精密模具有限公司	模具	649.66	3.32%
	日精树脂工业株式会社	注塑机	635.88	3.25%
	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	583.40	2.98%
	合计	**-**	**3,932.14**	**20.10%**
2018 年	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	675.56	3.96%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	注塑机	648.99	3.81%
	上海会通自动化科技发展有限公司	电机标准件	617.32	3.62%
	日本电产京利机械（浙江）有限公司	冲床	521.18	3.06%
	江苏昊华传动控制股份有限公司	电机标准件	504.32	2.96%
	合计	**-**	**2,967.37**	**17.41%**
2017 年	日精树脂工业株式会社	注塑机	1,136.00	7.02%
	昆山一鼎工业科技有限公司	电镀线、点镀模具	876.68	5.42%

	东莞市微致金属电子科技有限公司	模具	596.77	3.69%
	东莞市丰研精密模具有限公司	模具	480.87	2.97%
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	电机标准件	458.52	2.83%
	合计	**-**	**3,548.84**	**21.94%**

注：日精树脂工业株式会社包括日精树脂工业科技（太仓）有限公司及日精树脂工业（香港）有限公司。

上述主要设备供应商的基本信息如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本
1	日本电产京利机械（浙江）有限公司	高档数控机床、冲床、机床附件、噪声与振动控制设备、工业自动系统装置、工模具的开发、制造、销售、安装、维修、售后服务，技术咨询服务	日本电产新宝株式会社持股100%	2009年3月20日	浙江省平湖市	1,665万美元
2	日精树脂工业株式会社	注塑机的研发、生产与销售	在东京证券交易所第一部、名古屋证券交易所第一部上市	1947年10月15日	日本	53亿6,250万日元
3	上海会通自动化科技发展有限公司	自动化仪器仪表、机电产品、高低压电器、电线电缆、显示设备的销售，技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。	上海新时达智能科技有限公司持股100%，由纪德法、纪翌、刘丽萍实际控制	2006年6月23日	上海市	5,348.8372万人民币
4	英华检测（上海）有限公司	检测设备、仪器仪表、机械设备、机电设备及其零部件、电子产品、五金交电、汽车配件的研发、制造、加工、销售，工业设计，技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。	李彦持股95%，吴梦婕持股5%	2014年3月6日	上海市	2,000万人民币
5	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	道路货物运输；模具零部件，自动化机械部件，机械加工用工具，测量检测仪器，焊接器具，工程机械及配件设备的研发设计、批发、零售、网上零售、佣金代理，并提供相关配套服务。	日本米思米株式会社持股100%	2003年6月30日	上海市	8,708.8036万美元
6	昆山一鼎工业科技有限公司	半导体设备及配件、表面处理设备及配件、自动化设备及配件，精密模具及配件的研发、制造、销售、技术服务、技术咨询；货物及技术的进出口业务。	周爱和持股58.20%，袁桃红持股41.80%	2012年7月12日	江苏省昆山市	5,000万人民币
7	东莞市微致金属电子科技有限公司	金属制品、电子产品、模具、塑胶制品、冲压产品的研发、销售、加工；货物进出口、技术进出口。	李健明持股42.77%，文艳利持股36.22%，赵宝持股21.01%	2016年8月4日	广东省东莞市	500万人民币
8	东莞市博联精密模具有	塑胶五金模具及配件、模具零件、塑胶制品的生产、销售、加	张泽芬持股100%	2016年12月9	广东省东莞市	50万人民币

	限公司	工。		日		
9	江苏昊华传动控制股份有限公司	传动元件的分销	陆长利持股34.68%，陆昊行等共计持股65.32%	2000年6月6日	江苏省无锡市	4,080万人民币
10	东莞市丰研精密模具有限公司	模具及配件、五金及配件、电子产品及配件、自动化机械设备的研发、设计、生产、销售；货物进出口、技术进出口。	王立冬持股60%，王青持股40%	2010年1月29日	广东省东莞市	600万人民币

2）报告期内厂房建设主要内容及供应商

报告期内，前五名厂房建设收款方、建设内容、收款金额如下：

单位：万元

年份	收款方名称	建设内容	收款金额	占比
2020年1-6月	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	641.89	32.43%
	郑州海基泰消防系统工程有限公司	消防工程	608.89	30.76%
	郑州兴友混凝土有限公司	地面混凝土	153.17	7.74%
	河南驰诚建筑幕墙工程有限公司	幕墙工程	141.93	7.17%
	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	ALC墙板	127.68	6.45%
	合计		**1,673.56**	**84.55%**
2019年	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	6,519.71	83.02%
	奥的斯机电电梯有限公司	电梯	219.77	2.80%
	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	ALC墙板	160.00	2.04%
	启东市丁氏建筑工程有限公司	4#土建修复工程	131.00	1.67%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	130.41	1.66%
	合计		**7,160.90**	**91.18%**
2018年	河南省第二建设集团有限公司	试制厂房主体工程	4,334.93	76.51%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	443.95	7.84%
	亚翔建设集团有限公司	ABCD厂房主体工程	154.20	2.72%
	河南润麟基础工程有限公司	地面工程	70.00	1.24%
	北京中海瑞驰建筑工程有限公司	防水工程	62.71	1.11%
	合计		**5,065.78**	**89.41%**
2017年	亚翔建设集团有限公司	ABCD厂房主体工程	832.92	37.68%
	昆山博仲卿精密机械有限公司	钢结构房等工程	498.64	22.56%

	郑州经济技术开发区非税收入管理局	基础设施配套费	463.74	20.98%
	郑州城建基础工程有限公司	桩基工程	127.96	5.79%
	机械工业第六设计研究院有限公司	设计费	68.85	3.11%
	合计		**1,992.11**	**90.12%**

上述厂房建设商的基本信息如下：

序号	企业名称	主营业务	股权结构	注册时间	注册地	注册资本
1	河南省第二建设集团有限公司	建筑、安装、装饰装修、市政、房地产开发	黄道元持股 57.33%，任全涛等持股 42.67%	1996 年 2 月 7 日	河南省新乡市	303,637 万人民币
2	郑州海基泰消防系统工程有限公司	各类工程建设活动、消防技术服务；销售：仪器仪表、消防器材、电气设备。	侯敏钧持股 61%，王金瑞持股 39%	1998 年 1 月 20 日	河南省郑州市	1,282 万人民币
3	郑州兴友混凝土有限公司	商品混凝土的生产与销售；水泥、沙石、建材的销售。	王强持股 76%，赵辰持股 24%	2011 年 3 月 30 日	河南省郑州市	2,500 万人民币
4	河南驰诚建筑幕墙工程有限公司	幕墙安装工程设计、施工，钢结构工程施工，金属门窗工程施工，建筑装饰装修设计与施工	段洪河持股 90%，李素晓持股 10%	2007 年 10 月 10 日	河南省郑州市	2,500 万人民币
5	洛阳豫港龙泉新型建材有限公司	轻质建筑材料、粉煤灰制品制造	王社伟持股 88%，王冠亚等持股 12%	2004 年 3 月 30 日	河南省洛阳市	1,500 万人民币
6	奥的斯机电电梯有限公司	研究、设计、生产、销售：电梯，自动扶梯、自动人行道和相关设备及其零配件	奥的斯电梯（中国）投资有限公司出资 79.99%，西子电梯集团有限公司出资 20.01%。	1997 年 3 月 12 日	浙江省杭州市	11,400 万美元
7	启东市丁氏建筑工程有限公司	建筑工程、市政公用工程、建筑装修装饰工程、地基基础工程、钢结构工程、建筑机电安装工程、电子与智能化工程、桥梁工程、绿化工程、环保工程施工，建筑施工劳务作业	丁兵、丁卫飞各持股 50%	2015 年 7 月 24 日	启东市新安镇新安村二组	5,000 万人民币
8	昆山博仲卿精密机械有限公司	工业自动化机械设备、五金制品的制造、加工、销售；钛制品、电热器材、过滤器材、保温材料、低压电器、五金交电、金属材料、硅橡胶制品、化工原料（不含危险性化学品、易制毒化学品及监控化学品）、仪器仪表、纸制品、日用品的销售；建筑工程、门窗安装工程、室内外装饰装潢工程、机电设备安	徐洪玉持股 100%	2014 年 12 月 3 日	昆山开发区郭石路 585 号 3 号房	100 万人民币

		装工程、水电安装工程、市政工程、钢结构工程、管道工程、环保工程、园林绿化工程的设计与施工；货物及技术的进出口业务				
9	亚翔建设集团有限公司	房屋建筑工程施工；地基与基础工程、机电设备安装工程专业承包；消防设施工程、建筑幕墙工程、古建筑工程专业承包。	杨绪峰持股 70.62%，杨钦亚持股 29.38%	2004 年 6 月 23 日	河南省商丘市	35,666 万人民币
10	河南润麟基础工程有限公司	房屋建筑工程施工；建筑材料、装饰材料的销售。	朱磊持股 88%，张祥梅持股 12%，	2011 年 1 月 7 日	河南省郑州市	3,000 万人民币
11	北京中海瑞驰建筑工程有限公司	防水防腐保温工程专业承包；销售建筑材料、防水材料、五金交电、化工产品；园林绿化工程；家居装饰及设计；制造 SBS、APP 改性沥青防水材料、防冻剂、U 型膨胀剂、自粘防水卷材、冷底子油。	曹红岭持股 96.53%，裴继华持股 3.47%	2000 年 10 月 16 日	北京市	1,500 万人民币
12	郑州经济技术开发区非税收入管理局	为经济技术开发区预算外资金提供管理保障。预算外财政中期计划 预算外资金收支计划和决算 城建资金的收支管理 全区非税收入的组织立项、收入非税收入项目汇总公布	不适用	2015 年 4 月 24 日	河南省郑州市	不适用
13	郑州城建基础工程有限公司	地基与基础工程施工；土石方工程施工；建筑设备与配件、建筑材料及检测仪器销售；建筑设备租赁；外墙保温施工；防水工程施工；园林绿化工程；建筑劳务分包。	常世禄、宋勤芳、刘钟安、宋晓东、牛荣辉五人分别持股 20%，法定代表人为常世禄，疑似实际控制人为常世禄。	2010 年 3 月 2 日	河南省郑州市	1,000 万人民币
14	机械工业第六设计研究院有限公司	国内外工程勘察设计、咨询、规划、规划服务、项目管理、总承包、监理，建筑智能化工程的设计与施工，机电设备安装工程的设计与施工，设备、材料购销；综合技术开发，转让，服务，产品开发，研发销售，工程文印制图。	中国机械工业集团有限公司持股 100%	1991 年 10 月 7 日	河南省郑州市	16,000 万人民币

报告期内，发行人各期资本性支出的上述收款方与发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员或其他关键人员均不存在关联关系及资金往来。

（2）机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，并与同行业可比公司进行对比分析

1）机器设备原值与产能的匹配性

单位：万元、万件、件/元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月末	2019 年/ 2019 年末	2018 年/ 2018 年末	2017 年/ 2017 年末

公司	机器设备原值	65,959.68	57,911.40	54,460.67	35,525.82
	产能	164,175.30	327,729.35	313,646.08	249,656.05
	单位产能	2.49	5.66	5.76	7.03
长盈精密	机器设备原值	-	481,694.39	436,113.13	402,849.55
	产能	-	3,800,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
	单位产能	-	7.89	6.88	7.45

注 1：单位产能=产能/机器设备原值；
注 2：同行业可比公司立讯精密、得润电子、徕木股份、电连技术未披露产能数据，长盈精密未披露 2020 年 1-6 月产能数据。

发行人主要产品为精密连接器，而长盈精密除经营连接器产品外，还经营消费类电子结构件等；由于公司连接器产品需经过冲压、电镀、注塑、组装等生产工序，而结构件产品一般只需冲压、电镀即可，因此公司产品工艺相比长盈精密更复杂，精密程度更高，因此公司机器设备的单位产能低于长盈精密。

公司单位产能逐年下降，主要系报告期公司投入大量设备进行大客户产品的生产，相较生产的小客户普通产品而言，大客户产品精密程度更高，生产工艺复杂，单位产能有所下降。

2）机器设备原值与业务量或经营规模的匹配性并与同行业可比公司进行对比分析

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
立讯精密	机器设备原值	873,943.45	818,159.17	561,711.44	399,148.77
	营业收入	3,645,162.61	6,251,631.46	3,584,996.42	2,282,609.98
	单位机器设备产值	4.17	7.64	6.38	5.72
长盈精密	机器设备原值	506,694.16	481,694.39	436,113.13	402,849.55
	营业收入	400,619.96	865,520.79	862,557.20	843,160.37
	单位机器设备产值	0.79	1.80	1.98	2.09
得润电子	机器设备原值	130,743.58	123,554.63	112,717.98	97,303.92
	营业收入	305,486.92	748,621.21	745,410.56	585,103.23
	单位机器设备产值	2.34	6.06	6.61	6.01
徕木股份	机器设备原值	92,530.31	85,220.46	75,212.65	59,732.69

	营业收入	21,723.18	46,500.47	43,435.61	37,412.67
	单位机器设备产值	0.23	0.55	0.58	0.63
电连技术	机器设备原值	61,470.38	52,321.22	39,809.46	26,896.91
	营业收入	107,783.03	216,069.24	134,131.40	142,307.64
	单位机器设备产值	1.75	4.13	3.37	5.29
行业平均	机器设备原值	333,076.38	312,189.97	245,112.93	197,186.37
	营业收入	896,155.14	1,625,668.63	1,074,106.23	778,118.78
	单位机器设备产值	2.69	5.21	4.38	3.95
发行人	机器设备原值	65,959.68	57,911.40	54,460.67	35,525.82
	营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
	单位机器设备产值	0.91	2.17	2.19	2.88

注：单位机器设备产值=营业收入/机器设备原值。

公司单位机器设备产值高于长盈精密及徕木股份，但低于行业平均值，主要系立讯精密、得润电子、电连技术单位机器设备产值较高。

立讯精密主要经营消费电子、电脑互联产品及精密组件、汽车互联产品及精密组件、通讯互联产品及精密组件等产品，组件类产品单位价值较高；得润电子除经营连接器产品外，还经营汽车车载充电机等产品，而车载充电机产品单位价值较高；电连技术主要经营射频连接器及线缆连接器，产品线比较集中。

公司生产工序包含冲压、电镀、注塑、组装等多个环节，且产品线丰富，包括 BTB 连接器、卡类连接器、I/O 连接器、耳机连接器、电声产品等。丰富的产品线及生产工艺的复杂性导致公司机器设备专用程度高、需求量大；此外，连接器产品相对于立讯精密的组件类产品以及得润电子的车载充电机产品而言，具有体积小、单位价值低的特点；一般情况下，在机器专用程度较高、需求量大的同时，生产的产品单位价值较低，单位机器设备的产值也相对较低。因此，公司单位机器设备产值低于立讯精密、得润电子及电连技术。

（3）河南乾德施工在利息资本化有关期间内，是否连续中断超过 3 个月，有关期间利息资本化是否符合《企业会计准则》有关规定

2019 年，河南乾德借款利息资本化金额为 181.23 万元，占当期净利润的比例为 1.10%，占比较低。

河南乾德厂房建设过程中的施工作业主要包含土方作业、混凝土浇筑作业、油漆焊接作业、模板安装作业、钢筋绑扎作业等。由于郑州市政府对于空气粉尘管控加剧且逐步常态化，施工中的土方作业、混凝土浇筑作业、油漆焊接作业等均会提高空气中粉尘浓度，当地政府频繁通知禁止上述施工作业，2019 年因政府环保管控导致上述施工作业累计暂停 214 天，对整体施工进度造成了一定影响；上述施工作业暂停期间，其他对环保无影响的施工作业如模板安装作业、钢筋绑扎作业等均正常施工，并未出现工程连续中断超过 3 个月的情形，因此河南乾德有关期间利息资本化符合《企业会计准则》有关规定。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”所列之资本性支出计划外，本公司未来无可预见的其他重大资本性支出计划。

（五）公司流动性的重大变化或风险趋势情况

报告期内，公司资产负债结构稳健，公司流动性不存在重大不利变化。随着公司未来顺利登陆资本市场，将进一步优化公司的资产负债结构。

（六）发行人持续经营能力分析

公司的主营业务为精密连接器的研发、设计、生产及销售。近年来中国连接器市场的发展及有力的政策支持为公司的持续发展提供了有利的外部环境。

报告期内，公司紧紧围绕客户潜在需求及痛点积极开发新产品，持续加大研发投入，掌握了多项核心技术，形成了高精度板对板连接器、卡座连接器、Type-C 连接器等受到客户广泛认可的产品；同时公司的“大客户”战略也取得了积极成果，与苹果、三星、小米、VIVO、OPPO 等全球移动通信终端前六大品牌建立了良好的合作关系，在发行人来源于大客户收入持续增长的情况下，同步优化了客户结构及产品结构。报告期内，公司营业收入分别为 102,326.13 万元、119,357.63 万元、125,544.27 万元及 59,790.76 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 2,513.36 万元、5,372.87 万元、16,403.88 万元及 10,108.30 万元，持续盈利能力良好。

未来，首先，公司将继续践行“大客户”战略，持续提升研发能力和技术水平，

不断巩固和发展在智能手机等领域的竞争优势；同时，公司也会继续深耕大客户的其他领域的连接器产品需求，进一步提高公司在大客户中的市场份额；其次，公司也会根据行业及市场情况积极拓展连接器产品在通讯设备、智能家居、可穿戴设备、AR/VR 产品、无人机、医疗设备、航空航天等领域的应用，与更多知名厂商建立合作关系；最后，公司将深化内部流程再造，提升整体管理水平，持续实施人才战略，促进科学绩效管理，提升公司的核心竞争力。

管理层认为，报告期内公司财务状况良好，主营业务突出，持续盈利能力较强；公司凭借多年的发展，已积累了领先的核心技术与客户资源，募投项目的实施也会进一步扩大公司业务规模，为公司未来发展提供新的增长点。

综上，公司预计未来业务具有可持续性，不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化或风险。公司将在未来发展中将继续发挥自身优势，不断为客户创造价值。此外，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中披露公司未来可能面临的主要风险，公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书中的上述内容。

（七）报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并情况

报告期内，公司不存在重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并情况。

十六、承诺事项、或有事项、期后事项、重大担保、诉讼及其他重要事项

（一）承诺事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司发生的重要承诺事项主要为公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约，详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“3、房屋建筑物情况”之“（2）租赁房屋情况”。除此之外，不存在其他应披露的承诺事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）期后事项

公司不存在需要披露的重要资产负债表期后事项。

（四）重大担保、诉讼

公司重大担保及诉讼情况，详见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

（五）其他重要事项

1、分部信息

公司无报告分部，公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	收入	成本	收入	成本
连接器	57,453.02	34,067.99	117,169.77	70,276.44
电声	535.36	564.14	3,595.64	3,785.96
合计	**57,988.37**	**34,632.13**	**120,765.42**	**74,062.40**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	收入	**成本**	**收入**	**成本**
连接器	103,457.72	69,694.29	85,127.17	56,880.16
电声	14,080.48	12,839.52	15,273.94	13,515.12
合计	**117,538.20**	**82,533.81**	**100,401.11**	**70,395.28**

2、执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交

易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

（1）执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	834.97	-109.08	725.90
应收款项融资	-	109.08	109.08
短期借款	11,000.00	15.89	11,015.89
其他应付款	745.77	-15.89	729.88

（2）2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：万元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	10,260.00	摊余成本	10,260.00
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	834.97	摊余成本	725.90
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	109.08
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	29,265.38	摊余成本	29,265.38
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	752.99	摊余成本	752.99
短期借款	摊余成本（其他金融负债）	11,000.00	摊余成本	11,015.89
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	11,692.18	摊余成本	11,692.18
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	39,072.68	摊余成本	39,072.68
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	745.77	摊余成本	729.88

（3）2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新

金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
金融资产				
1）摊余成本				
货币资金	10,260.00			10,260.00
应收票据				-
按原 CAS22 列示的余额	834.97			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(新CAS22)		-109.08		
按新 CAS22 列示的余额				725.90
应收账款	29,265.38			29,265.38
其他应收款	752.99			752.99
以摊余成本计量的总金融资产	41,113.34			41,004.27
金融负债				
摊余成本				
短期借款				
按原 CAS22 列示的余额	11,000.00			
加：自其他应付款（应付利息）转入		15.89		
按新 CAS22 列示的余额				11,015.89
应付票据	11,692.18			11,692.18
应付账款	39,072.68			39,072.68
其他应付款				
按原 CAS22 列示的余额	745.77			
减; 转入短期借款（应付利息）		-15.89		

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
按新CAS22 列示的余额				729.88
以摊余成本计量的总金融负债	62,510.63			62,510.63

（4）2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：万元

项目	按原金融工具准则计提损失准备（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019年1月1日）
应收票据	38.21			38.21
应收账款	4,149.32			4,149.32
其他应收款	252.89			252.89

3、执行新收入准则的影响

公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新收入准则的累积影响数追溯调整2020年1月1日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

项目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	299.34	-299.34	-
合同负债	-	264.90	264.90
其他流动负债	-	34.44	34.44

十七、财务报告审计截至日后经营情况

1、发行人2020 年1-9 月经营业绩情况

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	同比变动
营业收入	102,393.22	90,903.69	12.64%
归属于母公司所有者的净利润	21,135.67	10,919.32	93.56%

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	20,400.19	10,806.32	88.78%

注：上述 2020 年 1-9 月及 2019 年 1-9 月的数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

公司 2020 年 1-9 月营业收入为 102,393.22 万元，较 2019 年 1-9 月的营业收入 90,903.69 万元同比增长了 12.64%，主要是对苹果、小米、华勤的收入同比显著增加。

公司 2020 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为 21,135.67 万元，较 2019 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润 10,919.32 万元同比增长了 93.56%，主要是由于毛利率较高的产品 BTB 产品、Type-C 产品的营业收入大幅增加，同时毛利率同比有所提升；此外，对苹果的销售额自 2020 年 8 月份以来显著增加，销售给苹果的产品毛利率水平较高。

2、发行人 2020 年经营业绩预计情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比变动
营业收入	155,000-165,000	125,544.27	23.46%-31.43%
归属于母公司所有者的净利润	33,000-38,000	16,403.88	101.17%-131.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	32,000-37,000	16,030.43	99.62%-130.81%

注：上述 2020 年度的财务数据为本公司的业绩预计数据；上述 2019 年度财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

公司 2020 年度的营业收入预计为 155,000 万元至 165,000 万元，相较 2019 年度的营业收入 125,544.27 万元同比增长 23.46%至 31.43%，营业收入规模有所增长，除上述 2020 年 1-9 月的营业收入影响因素外，2020 年第四季度的营业收入预计将大幅增加，主要是由于对苹果的销售从 2020 年 8 月份开始大幅放量以及对小米、华勤等收入预计同比实现较大幅度的增加。同时，BTB 产品、Type-C 产品自 2020 年以来销量持续增长。

公司 2020 年度的归属于母公司所有者的净利润为 33,000 万元-38,000 万元，相较 2019 年的归属于母公司所有者的净利润 16,403.88 万元同比增长 101.17%-131.65%，主要是由于毛利率较高的产品中 BTB 产品、Type-C 产品销量均大幅增加，同时毛利率也同步提升；此外，对苹果的销售额自 2020 年 8 月份以来显著增加，销售给苹果的产品毛利率水平较高。

十八、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目合规性情况及经营影响

（一）募集资金投向和使用管理制度

公司根据《上市规则》、《规范运作指引》等法律法规的要求，制定了《募集资金管理制度》，并经公司第二届董事会第五次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过。

《募集资金管理制度》对募集资金的存储、募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。本次发行完成后，公司的募集资金将严格按照相关制度的规定，存储于专项账户集中管理，在保荐机构和深交所监督下按计划使用，实行专款专用，公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金使用的合规合理。

（二）项目实施后对同业竞争或者独立性的影响

公司本次募集资金投资项目“（郑州）年产10亿只精密连接器”、“（启东）年产10亿只精密连接器”和“研发中心建设”，与公司现有主营业务、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等相适应。本次募投项目由发行人全资子公司启东乾朔及河南乾德实施，不会导致公司产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）对主营业务发展及未来发展战略的影响

公司主营业务为精密连接器的研发、生产和销售，以“提升核心竞争力，挺进高端主流市场”作为发展战略。本次募集资金投资项目将投资于本公司主营业务，具体项目为连接器扩产项目和研发中心建设项目。

连接器扩产项目将在加强公司江苏南通核心工厂产能的同时，在河南郑州新增产业布局，大幅提高公司系统配套产品生产能力，进一步发挥公司生产管理和规模经济优势，提升公司核心竞争力，解决下游需求快速增长带来的产能瓶颈问题，满足广阔的市场需要，预计将新增营业收入74,000万元，成为公司未来主营业务发展的重要驱动力。

此外，研发中心建设项目将通过新一代超薄型高精度BTB连接器、大电流连

接器、防水USB连接器和多合一卡PIN-PUSH卡类连接器等研发课题，提高公司技术创新能力和技术成果转化能力，并依托持续提升的技术水平，开发紧跟市场需求的高端产品，进一步推进公司“国际化”和“大客户”战略的开展，为公司持续开拓高端主流市场提供技术支撑。

（四）对创新、创造、创意性的支持作用

1、引入自动化设备，提升管理能力，加强产品创新能力

通过本次在河南郑州及江苏南通实施连接器扩产项目，公司将引入各类先进的自动送收料机械、自动组装机、自动检测设备等自动化设备，并依托公司具备的自动化产品线设计和加工能力，有效提升公司产品生产的自动化水平，促使公司具有更具创造性的产品供货能力。在凭借公司原有技术工艺扩充核心产品产能的同时，持续根据大客户的痛点及需求创新升级产品，提升创意性服务能力，帮助客户有效实现产品迭代，增强与客户间的合作粘性，巩固公司在行业内的竞争地位。

2、建设国家级研发中心，提升技术创新水平

此外，公司将通过研发中心建设项目的实施，按照国家级标准建设工程技术研究中心，通过购置先进的研发设备和增加专业的技术研发人员，进一步强化公司连接器产品的研发及检测能力，优化公司技术研发平台，深入研究行业前沿技术，紧跟行业领先技术发展趋势，实现技术角度的不断创新，为发行人未来的可持续发展奠定良好基础。

二、募集资金投资项目方向及使用安排

根据公司2020年第二次临时股东大会通过的有关募集资金投资项目的决议，公司本次拟发行不超过4,500万股人民币普通股（A股）股票，本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

公司本次募集资金拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金
1	（郑州）年产 10 亿只精密连接器	22,489.92	22,489.92

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金
2	（启东）年产 10 亿只精密连接器	24,249.74	24,249.74
3	研发中心建设	10,187.10	10,187.10
合计		**56,926.76**	**56,926.76**

本次发行募集资金到位前，若本公司已利用自有资金和银行贷款对上述部分项目进行了先期投入，则募集资金到位后用于项目剩余投资及置换已支付款项。若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过自筹解决。如所筹资金超过预计投入募集资金数额的，则超出部分将用于补充公司流动资金。

三、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资项目的具体用途

1、（郑州）年产 10 亿只精密连接器项目

本项目将通过购置先进的生产设备、自动化生产线，建立精密连接器生产基地。项目的实施，将新增精密连接器生产能力，扩充优势产品供应能力，提升市场占有率，并凭借现有的客户资源和渠道优势，进一步巩固和加强公司在行业的领军地位。

本项目主要生产精密连接器，项目达产后产品年产值情况如下表所示：

序号	产品名称	生产能力（万只）	达产产值（万元）
1	精密连接器	100,000.00	37,000.00
合计		100,000.00	37,000.00

本项目的实施主体为公司全资子公司河南乾德，募集资金到位后公司将以增资或借款的方式实施。

2、（启东）年产 10 亿只精密连接器项目

本项目将利用启东原有厂房，通过购置先进的生产设备，组建精密连接器生产线，并采用信息化系统，达成精密连接器生产基地扩建。一方面，项目将新增精密连接器生产能力，把握全球精密市场发展机会，扩大优势产品供应，优化产品结构，提升公司整体盈利能力；另一方面，项目将进行信息化建设，提升生产自动化水平并提升生产管理水平和效率，增强公司在生产领域的竞争力。

本项目主要生产精密连接器，项目达产后产品年产值情况如下表所示：

序号	产品名称	生产能力（万只）	达产产值（万元）
1	精密连接器	100,000.00	37,000.00
合计		100,000.00	37,000.00

本项目的实施主体为公司全资子公司启东乾朔，募集资金到位后公司将以增资或借款的方式实施。

3、研发中心建设项目

项目将新建研发中心，通过购置先进的研发、检测、试验等软硬件设备，吸引行业内高端技术人才，重点进行超薄型高精度 BTB 连接器、防水 USB 连接器和多合一卡 PIN-PUSH 连接器等课题的研究与开发，对现有连接器技术进行深入研究，满足客户对连接器微型化、高频化、高密度高集成化、无线传输、环保及多功能化等的需求；同时，项目将大幅提升公司内部检测试验能力，提高新产品的转化效率，进而强化公司的核心竞争力。

本项目的实施主体为公司全资子公司启东乾朔，募集资金到位后公司将以增资或借款的方式实施。

（二）募集资金投资项目的可行性

1、连接器扩建项目

（1）广阔的市场空间，为本项目的实施提供了良好保证

连接器产品是构成电路系统的基础元件之一，近年来，下游行业市场的快速发展，促使连接器行业市场规模不断发展，2018 年，全球连接器市场规模达 667 亿美元。其中，随着 5G 技术逐渐通用，换机潮开启，手机行业需求将持续上升，同时以苹果、小米为代表的消费电子综合厂商持续开拓智能穿戴等消费电子其他领域，也在不断丰富公司产品的下游应用场景。此外，汽车电子、通信等连接器重点下游行业发展迅速，具有广阔的空间。

整体而言，发行人产品有着广阔的市场空间，为本项目的产品产能消化，提供了坚实的市场基础，保障本项目的顺利实施。

（2）强大的客户资源和市场开拓能力，为项目产能消化提供了重要依据

公司凭借优良的产品质量、快速反应的服务体系，积极拓展国内外市场，积

累了丰富的客户资源。在手机行业领域公司已与全球前六大智能手机厂商建立了合作关系，而与小米、苹果等消费电子综合厂商的合作将有利于发行人未来进一步将产品领域拓展到可穿戴设备等其他消费电子领域。此外，在汽车电子领域，目前公司已经具备较强的研发及生产能力，与法雷奥、李尔等汽车电子客户建立了良好的合作关系。

对于电子元器件制造商而言，通常需要较长时间来接受客户考核认定并开展合作。另外，制造商通常也需要参与到客户的研发过程，再通过一段时间的小批量供货测试后才可能正式成为其供应商，因此新进企业需要花费大量的时间和成本来建立长期稳定的业务关系。目前的优质客户资源是公司不可或缺的竞争优势，为募集资金投资项目的实施提供了良好的保证。

（3）快速响应的生产系统，为本项目的实施提供了重要保障

公司经过多年磨练，累积了丰富的产品开发和生产经验，形成了优秀的人才队伍，建立了高效的产品开发体系和柔性化的生产体系。一方面，在新产品模具开发方面具有足够的技术储备和实践经验，并已完全适应采用与客户共同合作的开发模式，可高效的与客户沟通协作，完成新型产品模具的开发验证。另一方面，发行人具备柔性化的生产体系，当客户对象、产品类别发生变化时，公司可迅速通过局部调整工艺流程、更新模具或添置少量的辅助设备后，各生产线即可实现产品类别的转换、调配生产人员等途径，迅速应对客户和市场需求的变化。

（4）强大的技术研发能力，为本项目的实施提供了技术支持

公司自成立以来，不断强化自身技术研发能力，在连接器行业形成了领先的技术地位。公司产品技术保持在行业前沿，能够生产制造当前技术含量高的 BTB 连接器、Type-C 连接器、卡类连接器、电声模组、耳机防水模块等产品。目前，公司在技术创新研究、技术成果转化及知识产权保护方面均形成优势，持续推动公司技术水平提升，巩固公司在行业内的领先地位。

2、研发中心建设项目

（1）自身丰富的技术积累，为本项目的实施提供了良好基础

公司下属子公司作为国家高新技术企业和国家火炬计划产业化示范基地，十分重视对于新产品、新工艺、新技术、自动化的研发投入，为公司的技术创新提

供了必要的保障，确保产品始终符合市场的发展需求。凭借持续的研发投入，公司技术创新能力持续加强，形成了丰富的技术积累。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有有效授权专利 351 项，其中发明专利 34 项。

多年的研发投入和技术积累为公司未来的新产品、新工艺、新技术、自动化的研究开发提供了良好的技术基础，是项目顺利开展的技术保障。

（2）强大的科技成果转化能力，为本项目的实施提供了保障

随着行业的发展，公司产品和技术服务领域不断扩大，客户对产品性能的要求不断提高，这也对公司的技术水平及创新能力提出了更高的要求。高校和科研院所拥有先进的研发设备和优秀的技术人才，具备行业基础研究和应用研究的资源基础，可以有效解决民营企业研发资源不足的问题，提高企业的技术成果转化能力。公司在每个生产基地都配套有研发中心，满足各生产基地的研发生产需求，为产品的持续创新和发展提供了坚强的后盾。

综上所述，公司具备强大的科技成果转化能力，可有效推进研究开发项目的产业化，促进研发成果向经济效益的转化，为后续的研究开发和企业可持续发展提供源源不断的动力，也为本项目的成果转化提供良好的保障。

（3）持续的技术开发投入，为本项目的实施提供了重要保证

公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，多年来一直注重研发投入，通过改善研发设备和科研条件，引进高级技术人才，使得公司技术实力一直保持行业的领先地位。精密电子元器件的生产过程涉及产品设计、模具开发、工艺优化和自动化生产等重要研究课题，研发费用的投入必不可少，公司每年将其超过 10%的收入用于研发投资（包括与客户的共同研发），研发投入处于行业领先水平。

公司一贯关注研发费用投入的效率和质量，一方面，公司通过加大对高性能高精度新产品、模具开发、制造新工艺和生产自动化等方面研发的全面投入，避免了生产工序的某一环节出现技术断档而影响最终产品效果的展现和生产效率的提升；另一方面，公司平衡基础研发、应用研究及开发研究方面的投入，避免出现因应用研究薄弱影响研发成果质量，或者基础研究薄弱带来的企业创新后劲不足等风险。公司持续的研发投入和合理的投入方式为企业技术创新提供了源源

不断的动力，进而为本项目的实施提供了重要的保证。

（4）完善的研发管理制度，为本项目的实施提供了充分支持

研究开发是企业在激烈的市场竞争中赖以生存和发展的命脉，是实现“生产一代、试制一代、研究一代、构思一代”的重要阶段，对企业的发展方向、产品趋势、市场开拓、提高核心竞争力等起着决定性的作用。为了提高创新能力，加强新产品、新工艺、新技术、自动化的研究开发和管理，加快技术积累和产品升级，公司制定了研发中心目标及运行机制方案、产品先期策划与开发管理程序、产品评审专家组管理办法等管理制度。制度对研发中心建设与运行、研发工作考核与绩效管理、研发项目申报管理、设计和开发流程等内容做出了明确的规范，有利于公司研究开发项目的规范化、流程化、高效化，促进研究开发成果的快速实现。

公司不断鼓励创新精神，实施科学的人力资源制度与人才发展规划，加快对各方面优秀人才的引进和培养，构建稳健的专业技术研发团队。一方面，公司建立了与现代化企业制度相适应的薪酬分配机制，充分平衡薪酬规划在成本控制及提高企业经营效益中的杠杆作用，并在薪酬激励上向技术人员倾斜；另一方面，公司根据技术人员的实际情况，制定科学合理的职业发展路径，促进技术人员和公司的共同发展，加强技术人员对企业的依存度，从而发掘人才、留住人才，保持公司技术人员的可持续性和稳定性。

综上所述，完善的管理制度体系可以规范公司研究开发流程，稳定专业人才队伍，进而提高公司新产品开发效率，为本项目的成功实施提供了基本的制度保障。

（三）与现有主要业务及核心技术之间的关系

公司主要从事精密连接器的研发、设计、生产及销售，本次募集资金投资项目是公司对现有业务的延伸和升级，主要目标是扩大公司现有产能，在更好的全方位服务客户的同时，进一步提升公司研发技术水平，完善公司产品种类，提升公司研发和竞争能力，巩固公司的领先地位。

1、“（郑州）年产 10 亿只精密连接器”是公司规划中的第三处生产基地，位于国内手机出货量排名第二的河南省，具备较强的区位优势，同时可有效利用

河南人口大省的用人成本优势，是公司进一步完善产业布局，加强公司优势手机连接器业务的重要载体。该项目的实施将进一步提升公司产能规模及大客户配套服务能力，降低公司平均用人成本，增强主营业务竞争能力和市场影响力。

2、“（启东）年产 10 亿只精密连接器”及“研发中心建设”项目由公司主要生产基地启东乾朔具体实施，用于进一步加强公司核心产品产能以及特色工艺技术平台的研发需求，在不断提升公司满足大客户持续增长产品需求的同时进一步丰富公司核心技术，增强公司适应市场变化的能力，为公司主营业务扩张和市场竞争能力的提升提供有力支撑。

本次募投项目的实施有利于公司产能升级和研发能力提升，将有效提升公司的核心竞争能力，促进公司主营业务的持续稳定发展。

（四）投资概算及时间进度情况

1、（郑州）年产 10 亿只精密连接器项目

本项目投资预算为 22,489.92 万元，包含设备投资 18,504.30 万元、预备费投资 925.22 万元、铺底流动资金 3,060.40 万元，具体如下：

投资明细	金额（万元）	占比
1、设备投资费	18,504.30	82.28%
2、预备费	925.22	4.11%
3、铺底流动资金	3,060.40	13.61%
合计	22,489.92	100.00%

项目建设期为三年，其中第二年开始试生产。项目建设期分如下四个阶段工作实施：

第一阶段为前期规划、场地施工阶段，历时4个季度，主要工作为前期规划及场地装修施工；第二阶段为设备投资阶段，历时6个季度，主要工作为项目所需的设备采购及安装；第三阶段为人员招聘及培训阶段，历时8个季度，主要是生产人员招聘、完成相应培训；第四阶段为试生产阶段，历时8个季度，主要是工程投产准备、工程试运营投产等。项目具体建设进度如下图所示：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期规划及场地施工												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

2、（启东）年产 10 亿只精密连接器项目

项目投资预算为 24,249.74 万元，包含设备投资 20,186.30 万元、预备费投资 1,009.32 万元、铺底流动资金 3,054.12 万元，具体如下；

投资明细	金额（万元）	占比
1、设备投资费	20,186.30	83.24%
2、预备费	1,009.32	4.16%
3、铺底流动资金	3,054.12	12.59%
合计	24,249.74	100.00%

项目建设期为三年，其中第二年开始试生产。项目建设期分如下四个阶段工作实施：

第一阶段为前期规划、场地施工阶段，历时4个季度，主要工作为前期规划及场地装修施工；第二阶段为设备投资阶段，历时6个季度，主要工作为项目所需的设备采购及安装；第三阶段为人员招聘及培训阶段，历时8个季度，主要是生产人员招聘、完成相应培训；第四阶段为试生产阶段，历时8个季度，主要是工程投产准备、工程试运营投产等。项目具体建设进度如下图所示：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期规划及场地施工												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

3、研发中心建设项目

本项目计划总投资10,187.10万元，其中设备投资2,902.00万元，预备费用

145.10万元和研发费用7,140.00万元，具体如下：

类别	投资明细	金额（万元）	占比
1、设备投资		2,902.00	28.49%
2、预备费用		145.10	1.42%
3、研发费用	3.1 研发人员薪酬	4,510.00	
	3.2 试验材料费	2,400.00	
	3.3 学术交流费	230.00	
	小计	7,140.00	70.09%
合计		**10,187.10**	**100.00%**

项目建设期为三年，分如下两个阶段工作实施：

第一阶段为设备采购阶段，历时4个季度，主要是软硬件设备的采购、安装和调试；第二阶段为人员招聘及培训阶段，历时11个季度，随着研发中心的建设逐步引进优秀的人才，并进行相关培训。项目具体建设进度如下图所示：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购及安装												
人员招聘及培训												

（五）审批、核准及备案程序

本次募集资金建设项目的相关备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	备案单位
1	（郑州）年产 10 亿只精密连接器	2019-410171-39-03-060042	郑州经济技术开发区经济发展局
2	（启东）年产 10 亿只精密连接器	启行审备[2019]124 号	启东市行政审批局
3	研发中心建设	启行审备[2019]409 号	

（六）募集资金运用相关环保情况

本次募集资金投资项目所取得的相关环评批复情况如下：

序号	项目名称	项目环评情况	批复出具部门
1	（郑州）年产 10 亿只精密连接器	郑经环建[2020]25 号	郑州经济技术开发区

序号	项目名称	项目环评情况	批复出具部门
			环境保护局
2	（启东）年产 10 亿只精密连接器	启行审环[2020]183 号	启东市行政审批局
3	研发中心建设	启行审环[2020]178 号	

（七）募集资金运用相关土地及房产情况

“（郑州）年产10亿只精密连接器”项目实施地点位于郑州经济技术开发区，利用河南乾德现有厂房进行建设，不涉及新取得土地或房产的情况。

“（启东）年产10亿只精密连接器”及“研发中心建设”项目实施地点均位于江苏省南通市启东经济开发区，利用启东乾朔现有厂房进行建设，不涉及新取得土地或房产的情况。

四、发行人未来发展战略规划及相关措施

（一）公司制定的未来发展战略规划

1、公司未来发展战略

公司秉持“创造和谐、诚信共赢”的经营理念和“健康、快速、持续”发展宗旨，并以“提升核心竞争力，挺进高端主流市场”作为公司战略，致力于发展成为连接器行业的领先企业。目前，公司在全球智能手机市场的带动下不断快速发展，在全球手机连接器市场占据一定的市场地位。随着行业竞争的持续加剧，公司将继续坚持研发导向和市场导向相结合的发展模式，并制定了持续专注于手机连接器，不断开拓汽车连接器、微型电声器件等产品的经营战略。

2、公司的总体经营规划

根据上述发展战略，公司制定以下经营规划：首先，公司将提升技术研发水平，强化技术创新能力，创造新的产品增长点；其次，公司将加大市场开发力度，优化细分市场布局，深耕大客户，实现多应用领域发展；再次，公司将深化内部流程再造，提升整体管理水平，进一步国际化发展；最后，公司将持续实施人才战略，促进科学绩效管理，提升公司核心竞争力。

在今后三到五年内，公司将专注于电子信息产业中的连接器技术的进步，巩固和发展在手机连接器领域的优势，并逐步将自身所积累的优势向消费电子和其

他领域扩展，并将自身在管理、研发、技术、成本等方面的竞争优势与资本市场有机结合，进一步增强公司在相关领域的竞争优势和行业地位，实现公司的可持续发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、技术研发，产品创新

技术研发一直是推动公司发展的源动力，随着公司业务规模的不断扩大，公司在每个生产基地都配套了研发中心，不断强化自身技术创新能力并开拓新产品应用，针对智能手机领域对连接器产品的技术性能需求，不断研究新技术、新产品、新工艺，如对超薄型高精度 BTB 连接器、防水 Type-C 连接器、多合一卡 PIN-PUSH 连接器等课题的研究与开发，充分满足各领域客户对连接器产品日益严苛的要求，推动公司相关产品报告期内显著上量，带动公司盈利能力的提升。同时，公司自主研发了第三代 3D 免焊压接端子，其拥有高抗振、耐环境温度、无热应力等特性，为公司进一步开拓汽车电子市场领域打下良好的基础。

此外，考虑到自主知识产权是自主创新的保障，公司持续重点关注专利的保护，报告期内，发行人获取专利授权 228 项，其中发明专利 22 项。

2、深耕大客户，拓展下游应用

报告期内，发行人积极推行“大客户”战略，依靠强大的创新研发能力，高效解决客户在产品设计、生产中与连接器相关的需求痛点，与存量大客户的合作逐步加深。同时，公司不断完善自身营销服务网络建设，以拓展对国内外区域及客户的覆盖范围，通过展会、行业研讨会等方式不断扩大公司产品信息辐射力，不断提升公司品牌知名度，促使公司业务的全面开展。

从下游应用角度来说，智能手机行业是推动公司业务快速发展的重要下游领域，尤其在全球智能手机快速普及的背景下，促使公司连接器产品需求快速释放。目前公司已凭借服务能力优势和在 BTB 连接器、Type-C 连接器及卡座连接器等核心产品方面的技术优势，与全球前六大智能手机厂商建立了合作关系。而与小米、苹果等消费电子综合厂商的合作将有利于发行人未来进一步将产品领域拓展到可穿戴设备等其他消费电子领域。此外，在汽车领域，目前公司已经具备较强的研发及生产能力，与法雷奥、李尔等汽车电子客户建立了良好的合作关系。

3、加强制度管理，提质增效

完善的管理体系流程是企业在日趋激烈的市场中生存和发展的关键因素之一。为此，公司制定并完善了管理标准、管理流程及管理制度，通过相关体系规范研发、生产、采购、销售等全流程生产经营。此外，公司持续加强财务核算的基础工作，提高会计信息质量，完善各项会计核算、预算、成本控制、审计及内控制度，充分发挥财务在预测、决策、计划、控制、考核等方面的作用，对企业的成本、现金流、利润率等财务指标实现了良好的控制，为财务管理和企业决策奠定了良好的基础。

4、保障优秀人才，提升用人效率

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司秉持“选、育、用、留”的用人及选拔人才的思路，通过严格的人才选拔程序选择符合公司企业文化的优秀人才，为员工提供足够多的培训及锻炼机会，同时配套了合理的激励政策留住人才，为公司的可持续发展提供人才保障，实现了报告期内人均创收的稳步提升。

（三）未来规划采取的措施

1、多元化融资方式

公司将采取多元化的融资方式，来满足各项发展规划的资金需求。首先是做好本次发行工作，利用好募集资金实现公司主营业务的发展规划。在未来融资方面，公司将根据资金、市场的具体情况，择时通过银行贷款、配股、增发和发行可转换债券等方式合理安排制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集推动公司发展所需资金。

2、加快对优秀人才的培养和引进

公司将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制，确保公司发展规划和目标的实现。一方面，公司将继续加强员工培训，加快培育一批素质高、业务强的营销人才、服务人才、管理人才；对营销人员进行沟通与营销技巧方面的培训，对管理人员进行现代企业管理方法的教育。另一方面，不断引进外部人才。对于行业管理经验杰出的高端人才，要加大引进力度，保持核心人才的竞争力。其三，逐步建立、完善包括直接物质奖

励、职业生涯规划、长期股权激励等多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

3、深化改革和组织机构调整计划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，持续完善公司的法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，充分发挥董事会在重大决策、选择经理人员等方面的作用。

公司将进一步完善内部决策程序和内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证财务运作合理、合法、有效。公司将根据客观条件和自身业务的变化，及时调整组织结构和促进公司的机制创新。

4、上述发展规划与现有业务之间的关系

上述业务发展规划是根据公司目前的实际情况制定的，是对公司现有业务进行的扩张和再发展，与现有业务具有一致性和延展性。发展规划的实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，全面提升公司的综合实力，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。本次募集资金投资项目达产后，公司将进一步提高市场占有率，巩固公司在本行业的领先地位，进一步提升企业核心竞争力和盈利能力。

5、本次募集资金运用对实现上述发展计划的作用

若本次公司股票发行成功，将对实现前述业务发展目标具有重要意义。主要体现在：

（1）本次募集资金将为公司的近期业务发展提供资金保障，大大增加了公司的经营实力；通过与资本市场对接，丰富了公司的融资渠道，为公司的持续发展提供更广泛的资金来源，最终将为实现既定的业务目标提供雄厚的资金支持，对公司总体规划目标的实现和促进公司持续快速发展将起到重要作用。

（2）本次募集资金若能顺利到位，公司将利用部分募集资金投资于主营业务的持续发展，扩大公司产品生产能力，提高公司市场占有率。

（3）本次募集资金若能顺利到位，公司将利用部分募集资金投资于新产品、新技术、新工艺的研究与开发，提高技术创新水平，提升技术储备能力，增强公

司整体竞争力。

（4）本次发行有利于进一步提升公司的品牌知名度和美誉度，充分利用公司的现有资源，积极开拓国内市场，提高公司产品的市场占有率。

（5）本次发行有利于增强对优秀人才的吸引力度，从而进一步提升人才竞争优势，巩固公司的技术国内领先地位。

（6）本次发行有利于解决公司业务不断发展过程中所面临的资金短缺问题，优化公司财务结构，降低财务风险；同时大幅增加公司的净资产，增强公司的整体抗风险能力。

第十节 投资者保护

一、发行人关于投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，促进公司诚信自律、规范运作，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规建立健全了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等，对保障投资者依法获取公司信息、获取投资收益、参与重大决策和选择管理者等权利做出了规定。

公司将根据中国证监会和深圳证券交易所的有关要求进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理制度，更好地履行信息披露义务。

（一）内部信息披露制度和流程

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市规则》、《规范运作指引》等法律法规及《公司章程（草案）》的有关规定，结合公司实际情况，公司制定了《信息披露事务管理制度》，对信息披露的基本原则、信息披露的内容、重大信息的报告、信息披露文件的编制与披露等方面进行了具体规定。

其中，根据《信息披露事务管理制度》，公司信息披露的内容主要包括定期报告、临时报告以及招股说明书、募集说明书、上市公告书等与证券发行、上市相关的文件。公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是信息披露工作的最终负责人，董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。

（二）投资者沟通渠道的建立情况以及未来开展投资者关系管理的规划

根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《规范运作指引》等法律法规及《公司章程（草案）》的有关规定，结合公司实际情况，公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理机构设置、投资者关系管理的原则和目的、投资者关系管理工作的内容和方式、投资者关系管理的工作职责、投资者关系管理活动等方面进行了具体规定。

其中，根据《投资者关系管理制度》，公司设置了董事会秘书具体负责投资者关系管理工作，并设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将积极采

取定期报告和临时公告、股东大会、公司网站、推介会、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、路演等多样化方式开展与投资者沟通工作，加强与投资者之间的互动与交流。

未来，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《规范运作指引》等法律法规的要求，不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，认真履行信息披露义务，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）本次发行后的利润分配政策

为更好地保护投资者合法权益，公司于 2020 年第二次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程（草案）》。根据《公司章程（草案）》的约定，本次发行后公司的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；

（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；

（3）同股同权、同股同利的原则；

（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、利润分配形式的优先顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因

素。

4、利润分配的条件

（1）现金分红的条件与比例

满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：①公司当年度盈利且累计可分配利润（公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；②审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；③公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化；④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：①公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 20%以上的事项；或②公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计净资产 30%以上的事项；或③中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

（2）发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

（3）如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

5、利润分配应履行的审议程序

（1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（2）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

（3）公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利派发事项。

6、董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和《公司章程》规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

（4）公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（5）董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

7、利润分配政策调整

（1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》等法律法规的相关规定，制定了《公司

章程》，并对利润政策进行了具体约定。针对本次发行，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规的相关规定，制定了发行上市后适用的《公司章程（草案）》，进一步明确了公司利润分配的原则、形式、优先顺序、分配条件、决策程序以及利润分配政策调整等相关事项，加强了对中小投资者的利益保护。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配的议案》，公司经核准公开发行股票后，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润，由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司发行上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关文件的规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有参与重大决策和选择管理者的权利进行有效保护。

（一）股东累计投票机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》的规定，股东大会选举董事、监事进行表决时，应实行累积投票制度。股东大会选举董事、监事时，每一股份拥有与应选董事、监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

（三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权的相关安排

股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东通过互联网投票系统进行网络投票，开始投票的时间为股东大会召开当日上午 9：15，结束时间为现场股东大会结束当日下午 3：00。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已履行和正在履行的金额超过或预计超过 5,000 万元的销售、采购合同以及金额超过或预计超过 1 亿元的授信、借款、担保合同或其他虽未达到上述金额标准，但对公司报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

序号	客户名称	销售主要产品	合同类型	签署日期	合同执行情况
1	小米通讯技术有限公司	连接器	框架协议	2019-3-4	正在履行
2	Samsung Electronrics Co.,Ltd	连接器	框架协议	2019-3-27	正在履行
3	华勤通讯技术有限公司	连接器	框架协议	2018-4-27	正在履行
4	深圳传音控股股份有限公司	连接器	框架协议	2017-5-5	正在履行
5	维沃通信科技有限公司、维沃移动通信有限公司、维沃移动通信（重庆）有限公司	连接器	框架协议	2017-5-27	正在履行

（二）采购合同

序号	供应商名称	采购主要产品	合同类型	签署日期	合同执行情况
1	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	金盐	框架协议	2020-1-1	正在履行

（三）授信协议

序号	签署日期	授信银行	受信人	授信金额（万元）	授信期限	合同执行情况
1	2017/10/18	民生银行深圳分行	乾德电子	15,000.00	2017/10/18 至 2018/10/18	履行完毕
2	2019/4/15	民生银行深圳分行	乾德电子	15,000.00	2019/4/15 至 2020/4/15	履行完毕
3	2018/12/5	中国银行郑州自贸区分行	河南乾德	12,000.00	自批复之日起 1 年	履行完毕

4	2020/10/23	民生银行深圳分行	乾德电子	12,000.00	2020/10/23 至 2021/10/23	正在履行

（四）借款协议

序号	签署日期	借款银行	借款人	借款金额（万元）	期限	合同执行情况
1	2018/12/24	中国银行郑州自贸区分行	河南乾德	12,000.00	实际提款日起 35 个月	履行完毕

（五）担保协议

序号	签署日期	担保/抵押人	被担保方	担保权人	担保金额（万元）	期限	合同执行情况
1	2017/10/18	乾德电子	乾德电子	民生银行深圳分行	15,000.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕
2	2017/10/18	王涧鸣、马广敏	乾德电子	民生银行深圳分行	15,000.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕
3	2017/10/18	王涧鸣	乾德电子	民生银行深圳分行	15,000.00	债务的履行期限届满之日起两年	履行完毕
4	2019/4/15	乾德电子	乾德电子	民生银行深圳分行	30,000.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕
5	2019/4/15	王涧鸣	乾德电子	民生银行深圳分行	15,000.00	债务的履行期限届满之日起两年	履行完毕
6	2019/4/15	王涧鸣、马广敏	乾德电子	民生银行深圳分行	30,000.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕
7	2018/12/24	马广飞	河南乾德	中国银行郑州自贸区分行	12,000.00	主债权清偿期届满之日起两年	履行完毕
8	2018/12/24	王涧鸣、马广敏	河南乾德	中国银行郑州自贸区分行	12,000.00	主债权清偿期届满之日起两年	履行完毕
9	2018/12/24	河南乾德	河南乾德	中国银行郑州自贸区分行	12,000.00	最后一期债权起算的诉讼时效期间届满之日前	履行完毕
10	2017/10/16	启东乾朔	启东乾朔	工商银行启东支行	12,248.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕

11	2020/7/23	启东乾朔	启东乾朔	工商银行启东支行	12,992.00	主债权诉讼时效期间	履行完毕
12	2020/10/23	王涧鸣	乾德电子	民生银行深圳分行	12,000.00	债务的履行期限届满之日起三年	正在履行
13	2020/10/23	乾德电子	乾德电子	民生银行深圳分行	24,000.00	主债权诉讼时效期间	正在履行

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人存在的尚未了结或可以合理预见的、金额在 100.00 万元以上的诉讼或仲裁如下：

1、关于发行人（原告）诉锐嘉科集团有限公司（被告）的买卖合同纠纷案

锐嘉科原为发行人的客户，自 2009 年起，锐嘉科主要向发行人采购连接器、喇叭、听筒等相关产品。自 2018 年 5 月起，锐嘉科出现逾期支付货款的情形。

2019 年 6 月 29 日，发行人因锐嘉科拖欠货款向深圳市南山区人民法院提起诉讼，要求锐嘉科支付货款 2,335,291.14 元及迟延付款违约金（暂计 58,435.55 元）。2019 年 9 月 20 日，深圳市南山区人民法院作出“（2019）粤 0305 民初 17138 号”《民事裁定书》，将本案被移送至上海市青浦区人民法院审理。

经发行人与锐嘉科友好协商，双方自愿达成和解。2020 年 5 月 6 日，上海市青浦区人民法院就本案作出“（2020）沪 0118 民初 448 号”《民事调解书》，锐嘉科向发行人支付货款 2,257,360.00 元。

截至本招股说明书签署日，锐嘉科已向发行人支付上述全部货款，该案履行完毕。

2、关于发行人（原告）诉重庆东方丝路技术有限公司（被告）的买卖合同纠纷案

重庆东方丝路技术有限公司（以下简称“东方丝路”）原为发行人的客户，

2017 年至 2018 年期间，东方丝路与发行人签订了多份采购订单，向发行人采购连接器，尚有部分货款未及时支付。

2019 年 10 月 17 日，发行人因东方丝路拖欠货款向深圳市南山区人民法院起诉讼，要求东方丝路支付剩余货款 1,073,736.36 元及逾期付款的利息（暂计 98,556.33 元）。

2020 年 9 月 15 日，深圳市南山区人民法院就本案作出“(2020)粤 0305 民初 1096 号”《民事判决书》，判决被告东方丝路应向原告乾德电子支付货款 1,073,736.36 元及逾期付款利息（截至 2019 年 8 月 19 日利息为 78,760.43 元,2019 年 8 月 20 日之后的利息以 1,073,736.36 元为基数按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算至货款清偿之日止）。

截至本招股说明书签署日，该案尚未执行完毕。

3、关于富士康（昆山）电脑插接件有限公司诉发行人及启东乾朔专利侵权案

（1）诉讼有关具体情况

2018 年 4 月 20 日，富士康（昆山）电脑接插件有限公司（下称“富士康公司”）认为发行人及其附属公司启东乾朔制造并销售了侵犯其“卡连接器”专利权（专利号为 ZL201410812950.4，以下简称“涉案专利”）的产品，并以此为由向深圳市中级人民法院提起诉讼，要求发行人及其附属公司启东乾朔停止侵权行为、销毁制造侵权产品的模具及库存侵权产品、赔偿经济损失约 100 万元等。

发行人接到诉讼通知后，积极采取应对措施，于 2018 年 8 月 1 日向国家知识产权局就涉案专利提出专利无效宣告请求。2019 年 4 月 3 日，国家知识产权局作出第 39618 号无效宣告请求审查决定书，宣告该专利权全部无效。

鉴于该案所依据的专利权已经被宣告全部无效，富士康公司向深圳市中级人民法院申请撤诉，深圳市中级人民法院于 2019 年 5 月 5 日作出准许富士康公司撤回起诉的裁定。

（2）诉讼有关专利名称、该专利的形成过程，富士康起诉公司侵害专利权的原因、富士康撤诉前后双方协商情况

国家知识产权局网站显示，诉讼有关的专利名称为“卡连接器”，专利号为ZL201410812950.4，专利权人为富士康公司，取得方式为原始取得。

由于富士康公司认为发行人及启东乾朔生产的卡连接器产品使用了“卡连接器”的专利技术，侵犯了富士康公司的专利权，故向深圳市中级人民法院提起诉讼。

在富士康公司撤诉前后，发行人除依正常的诉讼程序与富士康公司进行沟通外，未与其进行其他协商。

（3）该专利对发行人生产经营的重要性情况、使用该专利的产品收入占发行人营业收入的比例

涉案技术主要用于解决电子卡从卡连接器内拔出时端子容易变形的问题，不属于连接器生产过程中的先进、核心技术，亦不涉及发行人的核心技术。同时，发行人依托自身强大的技术研发团队、研发体系以及技术创新能力，在卡连接器技术方面拥有多项发明专利及实用新型，在卡连接器产品领域具有丰富的技术储备，发行人生产的卡连接器产品所用技术均通过自主研发形成，拥有相关自有专利。因此，涉案专利对发行人生产经营的重要性程度较低。

报告期内，发行人销售涉案专利的产品为部分卡类连接器产品，该部分产品占发行人当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
涉案专利涉及产品的销售收入	-	-	1.53	63.35
发行人当期营业收入	59,790.76	125,544.27	119,357.63	102,326.13
占比	**-**	**-**	**0.0013%**	**0.0619%**

从上表可见，报告期内发行人销售涉案专利的产品收入占发行人当期营业收入的比例较小，对发行人生产经营影响较小。

（4）发行人实际控制人、股东及关键管理人员的富士康工作经历

根据王佳文、刘千新及王俊提供的简历并经其确认，发行人实际控制人之一王佳文曾于 2018 年 4 月至 2019 年 5 月，在美国富士康科技集团任产品开发工程师，主要负责产品的设计、优化等工作；发行人核心技术人员刘千新曾于 2000

年 3 月至 2002 年 2 月，任富顶精密组件（深圳）有限公司（富士康科技集团下属子公司，为方便表述，以下将美国富士康科技集团、富士康科技集团及其附属公司合称为“富士康集团”）工程师，主要负责冲压模具的设计、开发等工作；发行人核心技术人员王俊曾于 2006 年 7 月至 2010 年 3 月，任富士康电子工业发展（昆山）有限公司电镀开发工程师，主要负责电镀工艺的开发、优化等工作。除此之外，发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不涉及富士康集团的工作经历。

经王佳文、刘千新、王俊确认，虽然三人均曾在富士康集团任职，但其主要工作均与涉案专利无关，不存在对涉案专利的侵权行为。

综上，涉案专利不属于卡连接器生产过程中的核心技术，亦不涉及发行人的核心技术，对发行人生产经营的重要性程度较低，报告期内发行人涉案专利相关的产品销售收入占发行人当期营业收入比例较小。因此，该专利权纠纷不会影响发行人的持续生产经营，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

除上述情况外，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的其他诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在受到行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、控股股东、实际控制人的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披

露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事（签名）：

王涧鸣　马广敏　马广飞　汪海领

杨　文　赵明昕　吴德军

全体监事（签名）：

朴成日　李金丹　刘伟伟

全体高级管理人员（签名）：

王涧鸣　马广飞　汪海领　杜一府

深圳市乾德电子股份有限公司

2021年 1月11日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人（签名）：

王润鸣　　马广敏　　王佳文

控股股东（签名）：

王润鸣

深圳市乾德电子股份有限公司

2021年1月11日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

梁 健

保荐代表人：

赵海明 刘光虎

保荐机构总经理：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍 达

招商证券股份有限公司

2021年 1 月 11 日

四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市乾德电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍 达

招商证券股份有限公司

2021 年 1 月 11 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

张学兵

经办律师（签名）：

郭晓丹　　周江昊　　黄超颖

北京市中伦律师事务所

2021 年 1 月 11 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市乾德电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕3-464 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕3-465 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市乾德电子股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

康雪艳　　杨　兰

天健会计师事务所负责人：

张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年　月　日

七、资产评估机构声明（一）

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名：

黄西勤

签字资产评估师签名：

邢贵祥 王文涛

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2021年 1月11日

八、资产评估机构声明（二）

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名：

徐伟建

签字资产评估师签名：

邓春辉 施苏华

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2021年11月11日

会计师事务所声明

德师报(函)字(20)第 Q01711 号

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市乾德电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称“招股说明书”)，确认招股说明书中引用的本所对深圳市乾德电子股份有限公司出具的德师报(验)字(16)第 0155 号验资报告的内容与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市乾德电子股份有限公司在招股说明书中引用由本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的验资报告的真实性、准确性、完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市乾德电子股份有限公司本次向深圳证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

执行事务合伙人：

付建超

签字注册会计师：

吴汪斌

2020 年 9 月 11 日

关于签字注册会计师离职的说明

德师报(函)字(20)第 Q01351 号

周婷原为本所出具“德师报(验)字(16)第 0155 号”验资报告的签字注册会计师，因个人原因，已于 2018 年 4 月 2 日从本所离职。特此声明。

执行事务合伙人：

付建超

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

2020 年 6 月 29 日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市乾德电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2020〕3-32 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市乾德电子股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

康雪艳　　杨　兰

天健会计师事务所负责人：

张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年　月　日

第十三节 附件

一、附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日上午 9：30～11：30；下午 14：00～17：00。

（二）查阅地点

1、发行人：深圳市乾德电子股份有限公司

办公地址：深圳市南山区大冲一路 18 号大涌商务中心(三期)3 栋 15 楼

联系人：杜一府

电话：0755-82943323- 851

2、保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区福华一路 111 号招商证券大厦 26 楼

联系人：赵海明、刘光虎

电话：0755-83081287